



Қазақстан 2050

ӘЛ-ФАРАБИ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ
КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АЛЬ-ФАРАБИ
AL-FARABI KAZAKH NATIONAL UNIVERSITY

ГЕОГРАФИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒАТТЫ ПАЙДАЛАНУ ФАКУЛЬТЕТІ
ФАКУЛЬТЕТ ГЕОГРАФИИ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
FACULTY OF GEOGRAPHY AND ENVIRONMENTAL SCIENCES

«ФАРАБИ ӘЛЕМІ»

атты студенттер мен жас ғалымдардың
халықаралық ғылыми конференция

МАТЕРИАЛДАРЫ

Алматы, Қазақстан, 6-8 сәуір 2021 жыл

МАТЕРИАЛЫ

международной научной конференции
студентов и молодых ученых

«ФАРАБИ ӘЛЕМІ»

Алматы, Казахстан, 6-8 апреля 2021 года

MATERIALS

International Scientific Conference
of Students and Young Scientists

«FARABI ALEMI»

Almaty, Kazakhstan, April 6-8, 2021

ӘЛ-ФАРАБИ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ
КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АЛЬ-ФАРАБИ
AL-FARABI KAZAKH NATIONAL UNIVERSITY

ГЕОГРАФИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒАТТЫ ПАЙДАЛАНУ ФАКУЛЬТЕТІ
ФАКУЛЬТЕТ ГЕОГРАФИИ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
FACULTY OF GEOGRAPHY AND ENVIRONMENTAL SCIENCES

«ФАРАБИ ӘЛЕМІ»

атты студенттер мен жас ғалымдардың
халықаралық ғылыми конференция
МАТЕРИАЛДАРЫ

Алматы, Қазақстан, 6-8 сәуір 2021 жыл

МАТЕРИАЛЫ

международной научной конференции
студентов и молодых ученых

«ФАРАБИ ӘЛЕМІ»

Алматы, Казахстан, 6-8 апреля 2021 года

MATERIALS

of International Scientific Conference
of Students and Young Scientists

«FARABI ALEMI»

Almaty, Kazakhstan, April 6-8, 2021

Ответственные секретари:

Моминов С.А., Калимбетов Е.А., Амангелді Ө., Үркінбай Ж.А.,
Ердесбай А.Н., Оракова Г.О., Аталыкова Н.С., Жолдасбек А.Е.

Материалы международной научной конференции студентов и молодых учёных «Фараби әлемі». Алматы, Казахстан, 6-8 апреля 2021 года. – Алматы: Қазақ университеті, 2021. – 294 стр.
ISBN 978-601-04-5246-6

«ГЕОГРАФИЯ, ЖЕРГЕ ОРНАЛАСТЫРУ ЖӘНЕ
КАДАСТРДЫҢ ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕРІ» СЕКЦИЯСЫ

СЕКЦИЯ «АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ГЕОГРАФИИ,
ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА И КАДАСТРА»

SECTION «ACTUAL ISSUES OF GEOGRAPHY,
LAND MANAGEMENT AND CADASTRE»

**АЛМАТЫ ОБЛЫСЫНЫҢ ЖАЙЫЛЫМДАРЫН
МАЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫНДА ТИІМДІ ПАЙДАЛАНУ**

*Байдығұл Б.Е.,
д.ғ.к., доцент Ақашева А.С. жетекшілігімен
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
e-mail: beibit_20.97@mail.ru*

Зерттеу жұмысының мақсаты: Алматы облысындағы мал жайылымдарды тиімді пайдалану мәселелерін қарастыру.

Қазіргі таңда Алматы облысындағы мал жайылымдар түрлі мемлекеттік бағдарламалар арқылы даму үстінде. Облыстың жер қоры – 22 млн. 357 мың га. Ауыл шаруашылығына берілген жердің көлемі – 5 770,4 млн га, соның ішінде 986,4 мың га – егістік, жайылымдардың ауданы 6882 мың га, оның жақсартылғаны – 36,6 мың га, суарылатыны – 5430,2 мың га. Табиғи жайылым жерлерінің құрамындағы жайылым айналымының үлесі 21,7% құрайды. Бұл ретте босалқы жерлер көлемі 7,5 млн.га. Жайылымдардың облыстың көп аумағын алып жатқанына қарамастан, бүгінде шаруалардың жайылым тапшылығына байланысты наразылығы таусылар емес.

Облыс 2020 жылдың ресми деректері бойынша ірі қара, жылқы және құс саны бойынша республикада бірінші, қой мен ешкі бойынша екінші орын алады. Алматы облысында ең көп мал басы Талғар, Алакөл, Ақсу аудандарында тіркелген. Ең қызығы – аудандар арасында жайылымдық жерді ең аз қолданатын Ақсу ауданы (197 мың га жер). Одан кейін екінші кезекте тұрған – 86 мың гектар жер Алакөл ауданында. Бұл жайылым аумақтарының шамадан тыс жүктелуімен, көп мөлшердегі малдың қол жетімді жерлерде шоғырлануымен байланысты және ол сол жерлердің тозуына әкеп соқтырады.

Қазірде облыс аумағында 1,3 млн гектар жайылым азып, оның 0,8 гектары жел эрозиясына ұшыраған. Жайылымдардың тозуы табиғи факторлардан бөлек, антропогендік факторлар себебінен туындайды. Соның ішінде жайылымдардың жүктемесі сақталмауы, мал шаруашылығының елді-мекендер маңында дамуы, айнымалы жайылым жүйесі болмағандықтан деп айта аламыз.

Жерлердің тозуы Райымбек және Қарасай аудандарында аса айқын байқалады. Облыстың ауыл шаруашылығының сапалық бағалауына сәйкес жалпы аудандардың 38%-ы алқабы сор топырақты жерлерге, 34% желден бүлінген, 19% тұзды, тек 6% теріс белгілерге ұшырамаған жерлер болып табылады.

Бүгінгі күні Алматы облыс көлемінде жайылым жерлерде ауыспалы жайылым принципін қолдана отырып, «жасанды жайылым» өрісін кеңейту қолға алынуда. Сонымен қатар, президентіміз Қасым-Жомарт Кемелұлы шетелдік азаматтарға жерді жалға беруді тоқтату туралы шешім қабылдаған болатын. Бұл еліміздегі дәстүрлі шаруашылықпен айналысып жүрген шаруаларға жайылымды пайдалануға үлкен мүмкіндік болғалы тұр.

Алматы облысы маңындағы жайылым жерлерін пайдалану деңгейі – елімізде жүзеге асып жатқан Қазақстан Республикасының Президенті – Елбасы Н.Ә.Назарбаевтың «Қазақстан -2050» стратегиясы қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты» атты Қазақстан халқына Жолдауындағы тапсымалары негізінде, Халықаралық Қайта құру және даму банкімен Бүкіл әлемдік экологиялық қордың «Қуаң жерлерді қалпына келтіру» бағдарламасы аясында жақсара түсетініне сенеміз.

ГЕОГРАФИЯНЫ ОҚЫТУДА ЗАМАНАУИ АҚПАРАТТЫҚ-КОММУНИКАЦИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ҚОЛДАНУ

Ордашов Ш.М.,

Сағимбай О.Ж. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: shakarim.ordashov@mail.ru

Қазіргі қоғам ақпараттандыру процесімен тығыз байланысты. Өмірдің өзі бізді ақпараттық технологияны оқу процесінде белсенді қолдануға мәжбүр етеді. Сонымен қатар, қазіргі қоғамды ақпараттандыру процесінің басым бағыттарының бірі білім беру жүйесіне жаңа ақпараттық технологияларды енгізу болып табылады. Қазіргі заманғы білім беру жүйесінің айрықша ерекшелігі – барлық бағыттардағы тікелей және кері ақпарат ағындарының күрт өсуі. Ақпаратты сақтау, өңдеу, қабылдау, беру, талдау, компьютерлік желілер арқылы қағаз айналымын азайту оқыту үдерісін және оның тиімділігін жеделдетеді.

Бүгінгі таңда география мұғалімінің жұмысын ақпараттық технологияларды қолданбай елестету қиын, бұл компьютерді, әр түрлі ақпараттық бағдарламаларды сабақтар құруға, сыныптан тыс және сыныптан тыс жұмыстар жүргізуге мүмкіндік береді. Бұрын студент кез-келген тақырып бойынша ақпаратты әр түрлі ақпарат көздерінен: оқулықтан, анықтамалықтардан, оқытушының дәрісі, сабақтың қысқаша мазмұнын ала алатын. Қазіргі кезде мектеп оқушылары дәстүрлі оқулықтардан емес, ғаламдық желіден, желідегі қауымдастықтардан өздеріне қажетті ақпаратты іздеуге көбірек уақыт бөледі. Баланың миы теледидардан ойын-сауық бағдарламалары түрінде білім алуға бейімделген, мұғалім АКТ-ны қолданып ұсынған ақпаратты оңайырақ қабылдайды. Демек, мұғалім баламен бір тілде сөйлесу және АКТ-ны үнемі дамытып отыру үшін заманауи әдістерді ғана емес, сонымен қатар жаңа білім беру технологияларын жетік білуі қажет.

Ақпараттандыру ақпарат жинау, өңдеу, беру және есептеу техникасы және ақпарат беру құралдары негізінде ақпарат жинау әдістерін жаппай енгізуді көздейді. Қазіргі уақытта білім беруді компьютерлендірудің екі бағыты бар. Бірінші бағыт әр түрлі мәселелерді шешуде компьютерді ойдағыдай пайдалануға мүмкіндік беретін білім, білік және дағдыларды игеруді көздейді. Екінші бағыт компьютерлік технологияны оның тиімділігін едәуір арттыра алатын мықты оқыту құралы ретінде қарастырады.

Бүгінгі таңда география мұғалімінің жұмысын ақпараттық технологияларды қолданбай елестету қиын, бұл компьютерді, әр түрлі ақпараттық бағдарламаларды сабақтар құруға, сыныптан тыс және сыныптан тыс жұмыстар жүргізуге мүмкіндік береді. Бұрын студент кез-келген тақырып бойынша ақпаратты әр түрлі ақпарат көздерінен: оқулықтан, анықтамалықтардан, оқытушының дәрісі, сабақтың қысқаша мазмұнын ала алатын. Қазіргі кезде мектеп оқушылары дәстүрлі оқулықтардан емес, ғаламдық желіден, желідегі қауымдастықтардан өздеріне қажетті ақпаратты іздеуге көбірек уақыт бөледі. Баланың миы теледидардан ойын-сауық бағдарламалары түрінде білім алуға бейімделген, мұғалім АКТ-ны қолданып ұсынған ақпаратты оңайырақ қабылдайды. Демек, мұғалім баламен бір тілде сөйлесу және АКТ-ны үнемі дамытып отыру үшін заманауи әдістерді ғана емес, сонымен қатар жаңа білім беру технологияларын жетік білуі қажет.

Ақпараттық технологияларды қолдану көбінесе нақты тақырыптар мен бөлімдер бойынша жобалық-зерттеу қызметіне ауысатын көптеген студенттердің үздіксіз танымдық қызығушылығын тудырады. Тәжірибе көрсеткендей, оқытуда ақпараттық құралдарды қолдану оқу процесінің тиімділігін арттыруға, оқушылардың іс-әрекетін оңтайландыруға ықпал етеді. Интернетті пайдалану балалардың танымдық белсенділігін арттырады, оқу әрекетін ерекше және қызықты етеді. АКТ-ның білім беру процесіне енгізілуімен карта тікелей сабақта модельденген кезде картографиялық материалды құрудың және пайдаланудың жаңа мүмкіндігі пайда болады. Карта географиялық ойлауды дамытады. Оны мәтінмен де, тірі сөзбен де алмастыруға болмайды.

ІЛЕ АЛАТАУЫНДАҒЫ СЕЛ ҚАЛЫПТАСТЫРУШЫ ТАБИҒИ ФАКТОРЛАР МЕН СЕЛДЕН ҚОРҒАУ ШАРАЛАРЫ

*Божбанова М.А.,
д.ғ.к., доцент Оразымбетова К.Ш. жетекшілігімен
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
e-mail: mika.bozhbanova@gmail.com*

Қазақстан Республикасының таулы аймақтарында қауіпті экзогендік үрдістер – сел тасқындары мен көшкіндер кеңінен таралған. Бұл үрдістердің салдары еліміздің таулы аймақтарына төтенше жағдайлар тудырады, бұл көбінесе адам өлімімен, материалдық, әлеуметтік және экологиялық шығындармен жалғасады. Селдер Қазақстанның оңтүстік-шығыс таулы және тау бөктеріндегі аймақтарында халық пен экономика үшін үлкен шығын мен қауіп төндіреді.

Іле Алатауы тек Қазақстанда ғана емес, ТМД елдерінің аймақтарында сел қауіптіен күшті аудандардың бірі, оның қуатты селдік апаттары бүкіл дүниежүзіне белгілі. Іле Алатауының етегінде Қазақстандағы ең ірі мегаполис – Алматы қаласы орналасқан. Ірі сел апаттары мұнда 1921, 1973, 1977, 1999, 2006 және 2015 жылдары болды.

Ю.Б.Виноградов жер шарының атақты сел тасқындарының антологиясын жасағанда, 1921 ж. Тарихқа «Алматы апаты» атымен енген Кіші Алматыөзенінде болған селден бастағандығы кездейсоқ емес. Іле Алатауындағы 51 алапта сел жүретін орындарға жатады, әсіресе ең жоғары сел қауіптілік оның солтүстік беткейінің өзендері сипатталады: Кіші және Үлкен Алматы, Есік, Талғар, Ақсай, Қаскелен өзендері.

Іле Алатауындағы ірі және апатты сұрапыл лайлы-тасты селдің пайда болуы, селдердің қайталануы, көлемі мен шығыны, селдің жылжу қашықтығы, олардың шөгінділерінің сипаты геологиялық, геоморфологиялық, гидрометеорологиялық, климаттық, топырақ-өсімдік және антропогендік факторлармен анықталады.

Селдердің қалыптасуы географиялық ортамен байланысты. Гидрологиялық аспектіде селдерді зерттеу кешенді факторларға әсер ететін параметрлердің рөлін анықтауды талап етеді. Климат, жер бедері, геологиялық құрылыс, топырақ-өсімдік жамылғысы, өзендердің гидрологиялық режимі сияқты жоғарыда аталған барлық факторлар өзара байланысты. Нәтежесінде олар нөсерлі жаңбыр кезінде өзендерде күшті, кейде апатты сел ағындарының пайда болуына әкеледі. Геологиялық факторлар арасында селдерді қалыптастыру кезінде тектоникалық жарылымдар мен қозғалыстар өнімдері үлкен маңызға ие, ал геоморфологиялық факторлардың ішінде-үгілу өнімдерінің денудациясы, сел энергиясы мен қуатын анықтайтын жер бедерінің еңісі, құлауы мен амплитудасы үлкен рөл атқарады. Инженерлік-экономикалық саланың қарқынды дамуына байланысты антропогендік әрекеттер де негізгі әсер етуші фактор болып саналады. Бұл факторларға: жол құрылысы, тау-кен өндірісі, демалыс аймағының құрылысы, тұрмыстық ағынды суларды сақтау қоймаларын, гидротехникалық жүйелер мен бөгеттер салу және т.б. жатады. Ағаштарды кесу және жердің жырттылуы сияқты жұмыстар жанама түрде селдің пайда болуына әсер етеді.

Селдің алдын алу мақсатында «Цифрлы Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасы аясында, «Ақылды қала» стратегиясына сәйкес, Алматы қаласы Төтенше жағдайлар департаменті Кіші және Үлкен Алматы, Қарғалы және Ақсай өзендерінің алаптарында сел мониторингін жүргізудің автоматтандырылған жүйесін енгізу бойынша жұмыстар жүргізуде. Жоба аясында «Қазселденқорғау» аумақтарында автоматтандырылған жұмыс орындары бар 31 станция салынуда. 2019 жылы 10 АСМ станциясы іске қосылды, ал қалған 21 станцияны 2021 жылы іске қосу жоспарланып отыр. Селге қарсы қорғаныс мониторингі селдің пайда болуына түрткі болған факторларды, оның таралу көлемін, келу уақытын болжап бағалайды және халыққа ерте хабарлап төтенше жағдай қызметтерінің мәліметтеріне назар бере отырып, селдердің алдын алуын қарастырады.

МЕТОДЫ ПРОСТРАНСТВЕННОГО АНАЛИЗА КАК ДИРЕКТИВА ПРИ ТРАНСФОРМИРОВАНИИ ГОРОДСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ г. АЛМАТЫ

Кушербай К.Ж.,

под руководством Мусагалиевой А.Н.

Казахский национальный университет имени аль-Фараби

e-mail: kosherbay822@mail.ru

Городское планирование – процесс, формирующийся при помощи консолидации составляющих частей жизнедеятельности для последующего преобразования в единый базис, направленный на повышение уровня жизни в соответствующих единицах географического пространства. По мере того, как градостроители города Алматы стремятся модернизироваться, они сталкиваются со сложностями в изменении количественной составляющей населения, транспортных потоков, доступности жилья и экономического развития с учетом специфики местности. Ответственные за городское планирование на сегодняшний день используют разведку местоположения при помощи следующих элементов – интеллектуальные и интерактивные карты в режиме реального времени для последующей интеграции, 3D-модели и анализ объемного массива данных для поэтапного формирования решения имеющихся проблем и поиска устойчивых решений в зависимости от качественных характеристик местности. На протяжении многих лет использование разведки местоположения для системного управления, структурированного обмена и последующей визуализации данных имели конкретные результаты, если основываться на зарубежном опыте интеграции. Местные органы власти полагаются на современные картографические системы для повышения эффективности работы в каждом отделе – от общественной безопасности до общественного здравоохранения. Отделы планирования теперь могут использовать картографирование и пространственный анализ для всестороннего изучения городских тенденций и закономерностей с дополнительным преимуществом инструментов 3D и сценариев, которые визуализируют с применением элементов цифрового дизайна. Работая вместе на виртуальной платформе разведки местоположения, группы планирования используют карты на основе данных для моделирования города с расчетом вариативных характеристик. Конкретные планы определяют действия по планированию районов, а комплексные планы городского развития поддерживают долгосрочные цели по всему городу. Используя преимущества технологии определения местоположения, профессионалы в области инновационного планирования и дизайна идут в ногу с целями города и потребностями горожан. Градостроители могут оценить результат исполняемых действий, когда их работа опирается на местные знания и опыт на имеющейся территории. Большинство отделов разрабатывают стратегии для вовлечения своих сообществ в диалог с поддержкой интерактивной формы, которая приводит к честной обратной связи о городских проектах, предлагаемых бюджетах и планах. Дизайн, управляемый данными, дает лицам, принимающим решения, более глубокое понимание касательно эффективности применяемых методов с учетом особенностей местности. На интеллектуальной карте городские планировщики и официальные лица могут визуализировать некий объем данных, связанный с демографией, трафиком, экономикой, инфраструктурой и т.д. для последующего выявления взаимосвязи или закономерности. Используя интерактивные инструменты, планировщики и городские власти могут увидеть весь регион или детально изучить район, чтобы узнать больше о районе и населении, которые там живут и работают. Воспроизводя реальный мир в цифровой среде, планировщики получают безопасное место для тестирования сценариев проекта. Цифровые близнецы моделируют здания, растительность, полосу отвода улиц и другую инфраструктуру в районе и чем больше деталей добавляют планировщики к моделям.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ОРМАН РЕСУРСТАРЫН ҰТЫМДЫ ПАЙДАЛАНУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

*Кудышева А.Е.,
аға оқытушы Иканова А.С. жетекшілігімен
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
e-mail: ayaulym.kudysheva@mail.ru*

Қазақстан Республикасының Президенті «Қазақстан-2050» ұзақ мерзімді Стратегиясында және Қазақстан халқына жыл сайынғы бірқатар жолдауларында мемлекеттік басымдықтар арасында жасыл алаңдардың көбеюі керектігін анықтады, ең алдымен, бұл ел аумағының экологиялық жақсаруына әкеледі. Бұл ел аумағында көгалдандыру жүргізуіміз керектігі туралы айқын байқалады. Сондықтан елімізде орман қорын көбейту бұл маңызы аспектілердің бірі.

Орман ең алдымен санитарлы-гигиеналық және сауықтыру жағынан әсер етеді. Орман орналасқан орындарда атмосферасында 300-ден аса түрлі химиялық табиғи қосылыстар бар. Ормандар біз білетіндей атмосфералық ластанудан тазартып отырады, соның ішінде газды ластанудан қорғайтын қосылыс. Кейінгі жылдары республикамыздың орман қоры аумағында 2257 орман өрті орын алды. Бұл өрттердің 70 %-ы отты дұрыс пайдаланбаудың салдарынан болған. Сондықтан орман қорын көбейту біздің елге өте қажет. Қазіргі кезде Қазақстан орманы аз елдер қатарына жатады. 2013 жылдың 1 қаңтарындағы мәліметтерге сүйенсек, еліміздің орман фонды 28 788,1 мың га, ал орман қоры 12,5 млн га немесе бұл еліміздің 4,6%-ын құрайды. Қазақстан аумағында ормандар біркелкі орналаспаған. Яғни ормандар еліміздің әр аумағында әртүрлі дәрежеде өседі. Олар сонымен қатар, олардың орналасқан зоналарына да байланысты болып табылады. Егер де шөлді аумақтарда сексеуіл секілді құрғақ орман түрлері болса, ал біздің Шығыс Қазақстан аумақтарда таулы жалпақ жапырақты орман түрі кездеседі.

Осы жылдан бастап Қазақстанның орман қорына 5 жыл ішінде 2 млрд ағаш отырғызылатыны туралы қаулы шығарылды. Экология, геология және табиғи ресурстар министрлігі әкімдәктермен аймақтар бойынша отырғызылатын ағаш көлемін белгіледі. Осындай кешенді шаралар 2030 жылға қарай ормандылық аумағының 5%-ға ұлғайтуға мүмкінлік береді. ҚР Экология жағымен жұмыс жасайтын тарапы ағаш пен бұталарды кесу жағдайына қатысты Әкімшілік кодекске өзгерістер енгізіледі. ҚР Экология, геология және табиғи ресурстар министрі Мағзум Мырзағалиевтің хабарлауынша, заңсыз ағаш кесуге қатысты жазаны күшейтіледі.

Табиғат ресурстарын тиімді пайдалануды ұйымдастыру үшін экономикалық критерийге негізделген кешенді тәсіл қажет. адам экология заңдарын танып білуі, дұрыс пайдалануы қажет. Сонымен қатар, орман шаруашылығында біз ГАЖ технологияларын да дамытуымыз керек. Республика ормандарында қалыптасқан экологиялық нашар ахуал және тозу процестері орман ресурстарын сақтап, ұтымды пайдалану жөнінде шұғыл және кесімді шараларды қабылдауды талап етеді. Болашақтағы орман өсіру мен қалпына келтіруді экологиялық тұрғыдан қарау керек.

ГОРНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН: БОЗШАКОЛЬСКОЕ МЕДНО-ПОРФИРОВОЕ МЕСТОРОЖДЕНИЕ

Смаков Н.Б.,

под руководством Темирбекова А.Т.

Казахский национальный университет имени аль-Фараби

email: nazar_smakov_019@mail.ru

Республика Казахстан является молодым и динамично развивающимся государством, основой экономики которого является обширная сырьевая база. В Казахстане встречаются практически все виды полезных ископаемых и особое место среди них, принадлежит черным и цветным металлам. Металлы являются базисом для развития горно-металлургического комплекса, который является одним из традиционных отраслей хозяйства. В последние годы в Казахстане начали эксплуатироваться ранее разведанные и неиспользованные месторождения. Одним из таких месторождений является Бозшаколь в Павлодарской области.

Месторождение Бозшаколь является типичным представителем промышленного типа медно-порфировых месторождений. Руды месторождения комплексные молибденово-медные, с золотом и серебром. Прослеженная площадь месторождения имеет длину около 5900 м. Размеры Центральной залежи: по простиранию 2900 м, по падению 41-650 м, при мощности 3-285 м. На месторождении выделено пять рудных залежей. Балансовые запасы сосредоточены в Центральной залежи и Восточной залежи. Район месторождения расположен в пределах крупной Бозшакольской геосинклинали, ограниченной с востока Майкаин-Экибастузским антиклинорием, с запада Ерментауским антиклинорием и в соответствии с этим несет все черты, присущие к указанным структурам. Отложения протерозоя смяты в крутые изоклинальные складки, прослеживающиеся по простиранию на десятки километров. Между отложениями протерозоя и осадками нижнего кембрия везде наблюдается значительный перерыв и резкое угловое несогласие. В геологическом строении Бозшакольского рудного поля участвуют породы кембрийской, ордовикской, палеогеновой и четвертичной систем.

Запасы оцениваются в 1,17 млрд тонн медной руды при среднем содержании меди – 0,36%, молибдена – 0,014%. В повышенных количествах отмечаются золото (0,28 г/т), серебро (9,26 г/т). Структуры руд вкрапленные, прожилково-вкрапленные, реже брекчиевые. Главными минералами первичных руд являются пирит и халькопирит, второстепенными – магнетит, молибденит, сфалерит, редкими – галенит, марказит, борнит, гематит, блеклая руда, пирротин, кубанит, висмутин, линнеит. Открыто месторождение Р.А. Борукаевым в начале 20 века. В дальнейшем его разведывали и изучали В.Г. Ли, Г.Э. Нарвайт, Т.А. Терпнева, Г.А. Паркадзе, Н.М. Митряева, З.А. Козловская, Н.А. Таран, П.М. Гречушкин, И.П. Шебуняев, В.А. Глазырина, Ф.П. Седач, Л.Е. Филимонова, Н.М. Жуков, В.В. Колесников, Ю.К. Кудрявцев.

Месторождение разрабатывается компанией KAZ Minerals PLC и является крупнейшим горнорудным проектом на постсоветском пространстве, как по объёму добычи, так и по масштабам. Эксплуатация Бозшакольского горно-обогатительного комбината началась в 2015 году и его продолжительность составит более 40 лет. Производительность перерабатывающих предприятий находится на следующем уровне: обогатительная фабрика – 25 млн тонн руды в год, завод по промывке руды от глины – 5 млн тонн руды в год. Ежегодно производится около 100 тыс. тонн медного концентрата, который отправляется на медеплавильные заводы Казахстана, России и Китая.

Республика Казахстан входит в топ-15 стран по запасам и производству меди в мире, и значимость подобных новых предприятий трудно переоценить, поскольку они занимают новые ниши в экономике страны и служат ориентиром дальнейшего развития горно-металлургического комплекса.

МЕКТЕПТЕРГЕ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ЖҮЙЕНІҢ ҚАЖЕТТІЛІГІ

Нұрпейісов М.Н.,

Сағымбай Ө.Ж. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: musabek09@gmail.com

Цифрландыру – бәсекеге қабілетті экономиканы дамытуды және халқының тұрмыс сапасын жаңа деңгейге көтеруді мақсат тұтқан әлем мемлекеттері жаппай ұстанып отырған тренд. Аталған айтулы үрдіске ілеспеген, ең бастысы бел шешіп кіріспеген жағдайда, мемлекеттің болашағы бұлыңғыр болатындығы сөзсіз.

Осы ғаламда өмір сүруді қатырғандай басқа ғаламда «өмір» бар ма екен деп бас қатырушы едік. Енді міне, өз ғаламшарымызда өзіміздің өмір сүруіміз қайғыға айналған шақ туды. Өзіміздің ғаламшар деймін-ау, егер де үлкендігі бір тал шаштың қалыңдығының 0,01 бөлігін құрайтын кішкентай вирус, ғылымы дамыған адамзатқа ырық бермей тұрса, бұл ғаламшар біздікі деу бұрыстық болар.

Пандемия көптеген салаға сілкініс жасады. Қай саланың әлсіз екендігін айқын көрсетті. Осы тұста білім беру жүйесі күтпеген қиыншылықта болды. Барлық білім беру ұйымдары қашықтықтан оқыту жүйесіне көшірілді.

Қашықтықтан оқыту қаншалықты тиімді болса да, дәстүрлі жүйені алмастыра алмайды. Себебі, баланың мектеп ішінде оқумен қоса тәртібі де қадағаланады. Ал онлайн оқу процесінде баланың тәртібіне тек ата-ана ғана жауапты болады.

Ғалам қарыштап дамып, адамзат орнын роботтар басса да, олар ешқашан мұғалімді ауыстыра алмайды. Себебі, ұстаздың оқушыға түсіндіруі, жеткізуі кәсіби тұрғыда жетік. Және адамның роботтан ең үлкен айырмашылығы – адам қиялдай алады.

Біз ойлаған істің бәрі жүзеге аса берсе сабырдың, үміттің ешбір құндылығы қалмас еді. Жығылғанға жұдырық дегендей, бұл қауіпті індетті жеңген күнде ақ, біздің мемлекетіміздің атқарар шаруасы тауыққа шашылған жемдей әр жерде шашылып жатары хақ. Сондықтан, бұл мәселенің оңынан шешілуін сабырмен үміт етеміз.

Өткенді өзгерте алмасымыз хақ. Дегенмен бүгінгіні өзгеше етіп жасауға әбден болады деген ойдамын. Мен ойлаймын, біз жер-көкке сыйғызбай дәріптейтін АҚШ тәуелсіздік алғанына 30 жыл болғанда дәл біз секілді мемлекет бола алды ма?! Сондықтан еш нәрсеге ешқашан кеш емес. Барлық қателігіміз түзелер.

АЛАКӨЛ АУДАНЫНЫҢ ТУРИСТІК-РЕКРЕАЦИЯЛЫҚ ӘЛЕУЕТІН ДАМУДЫҢ МӘСЕЛЕЛЕРІ МЕН КЕЛЕШЕГІ

*Саметова А.Ж.,
з.ғ.к., доцент Дүйсебаева К.Д. жетекшілігімен
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
e-mail: sametova1505@gmail.com*

Қазақстан Республикасындағы туризм экономикалық даму стратегиясының басты бағыттарының бірі болып табылады. Туристтік кластерді қалыптастыруға потенциалы жеткілікті перспективті аймақтардың бірі ретінде еліміздің оңтүстік-шығысы анықталды. Сонымен қатар кластер құрушы элемент ретінде Алакөл көлі мен оған тиісті Қазақстанның екі ірі облыстарының территориялары қызмететуі мүмкін: Алматы облысы мен Шығыс Қазақстан. Алакөл бассейнінің перспективтілігі соңғы жылдардағы туристік ағым динамикасының өсімі мен инфрақұрылымдық өзгерістермен расталды.

Қазіргі таңда Алакөл өңірінде туризм мен демалыс енді қалыптасып келе жатқан бастапқы кезеңінде тұр. Туризм мен демалысты дамытуға қолайлы жағажайлардың, емдік батпақтардың, минералды су көздерінің және тартымдылығымен ерекшеленетін бірегей орындардың болуына қарамастан туризмді дамытудан жергілікті бюджетке түсетін табыстың үлес салмағы не бары 3-4 пайыздан аспай отыр. Географиялық орнының ерекшелігіне сәйкес Балқаш-Алакөл өңірі көлік қатынастарына жұмсалатын шығын жоғары аумақтардың бірі болып саналады. Балқаш пен Алакөлге басқа өңірлерден келген демалушылар арасында жүргізілген сауалнамаларға жасалған талдау нәтижелері сырттан келетін туристер жұмсайтын шығынның шамамен 60-65 пайызын жол шығыны құрайтынын көрсетті.

Алакөл өңірінде туристік кластерді қалыптастыру мен дамыту стратегиясын құру ішкі және сыртқы туристік нарықтағы өзгерістерден, туризм мен демалыстың экономика және әлеуметтік саладағы рөлінің артуынан, өңір аралық және халықаралық ынтымақтастықтың дамуынан, туристік үрдісте қазіргі инновациялық технологияларды қолдану қажеттілігінен, сонымен қатар туризмнің аумақтық табиғат кешендеріне түсіретін экологиялық салмағы мен әсерінің артуынан туып отыр.

Туризмді дамыту өңірдің ерекшеліктері мен ондағы рекреациялық ресурстарға тікелей тәуелді болатындықтан кластердің дамуын ынталандыру мәселелері әр туристік өңір деңгейінде айқындалады. Сондықтан Балқаш-Алакөл өңірінде сала аралық құрамдасу мен ынтымақтастық үрдістерін, қазіргі кезең талаптарына сай инновациялық жобаларды қаржыландыру қорлары мен туризмді дамытуға мүмкіндік беретін басқа да қаржы тетіктерін құруды, өңірлік туристік өнімдерді ішкі және сыртқы нарыққа шығаратын, ұйымдасқан демалысты ұйымдастыруға қаржысы жетпейтін тұрғындар тобының мүддесін қолдайтын коммерциялық емес ұйымдар жұмысын ынталандыру қажет.

Алакөл өңірінің экономикасы мен табиғатының тартымдылығына негізделеді. Экономиканың бұл саласын қалыптастыруға қажеттілік аталған өңірдің рекреациялық мүмкіншілігін тиімді пайдаланудан туып отыр. Туристтік кластерлік саланың экономикалық тұғырын түбегейлі жетілдіру, туризм индустриясының бәсекелестікке қабілетін арттыру, тарихи-мәдени мұраларды сақтау, рухани даму, көрсетілетін қызмет сапасын арттыру, туристік фирмалардың өнімділігін арттыру, шетелдік және Қазақстан Республикасы азаматтарының туристік қызметті тұтынуын қамтамасыз ету мақсатын көздейді.

АЙМАҚТЫҚ ГЕОЭКОЛОГИЯЛЫҚ БОЛЖАУ (ІЛЕ-БАЛҚАШ АЛАБЫ МЫСАЛЫНДА)

*Айтбай Ж.Б.,
аға оқытушы Ақмолдаева Б.К. жетекшілігімен
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
e-mail: ms.nice_girl@mail.ru*

Батысында Арал мен шығысында Ертіс алабы арасында Іле-Балқаш алабының өзен желісі орналасқан, ал солтүстігінде қазақтың ұсақ шоқыларының оңтүстік сілемдерін алып жатыр, оңтүстігінде Тянь – Шань және Торо-Хоро жоталарының арасында жатқан аңғарға жетеді, биіктікте Тарбағатай жотасына дейін созылып жатыр. Қазіргі уақытта Қазақстан экономикалық тұрғыдан, әсіресе оның шығыс аймақтарында белсенді дамып келеді және бұл жерлерде су тапшылығы ерекше байқалып отыр. Осыған байланысты Іле және Балқаш өзендері алабы аймағында, 30 жыл бойы жер үсті суларын, Іле өзендері мен Балқаш көлін суландыру үшін, өндірістік нысандар мен коммуналдық қажеттіліктерді дамыту үшін белсенді пайдаланып келеді. Нәтижесінде мұнда экологиялық және экономикалық мәселелер жыл сайын өршуде.

Іле-Балқаш өңірінің аймақтық геоэкологиялық жағдайы, жер үсті және жер асты суларының ласдануы мен минералдануының өсуімен, Іле өзені атырауының биоөнімділігінің және газарту функцияларының төмендеуімен, сулы-батпақты алқаптардың тозуымен, антропогендік шөлейттенудің үдемелі процесімен сипатталады. Іле өзенінің төменгі ағысы әсіресе қатты теріс әсерге, қоршаған ортаның тозуына және суармалы егіншіліктің өнімділігінің жоғалуына ұшырады. Осыған байланысты жер және су ресурстарын ұтымды пайдалануға, жер асты және жер үсті суларын сарқылу мен ластанудан қорғауға байланысты мәселелер өзекті болып саналады.

Соңғы уақытта Іле-Балқаш алабының экологиясына, әсіресе Арал апатының қайталану мүмкіндігіне қатысты елеулі қауіптер туындады. Мұндай мазасыздықтың бірнеше себептерін айқындап кетсек болады. 1970 жылдан бастап суды пайдалану немесе 39 км³ кеткен Қапшағай су қоймасын толтыру өзен ағынының 2/3 азаюына және көл деңгейінің төмендеуіне әкеліп соқты. Балқаштың таяздығы әсіресе оның батыс бөлігінде айқын байқалып отыр. Балқаштың айналасындағы 16 көл жүйесінің бесеуі ғана қалды, шөлейттену процесі бассейндік 1/3 бөлігін алып жатыр. Балқаш қаласының экожүйесінің тозу процесі күшейеді. Алайда, мәселенің бұл аспектісі шешілетін сияқты. Екі елдің жоғары басшыларының кездесуінен кейін алғаш рет Іле өзені бойынша келіссөздер жүргізілді. Өзірге Тараптар трансшекаралық өзендер бойынша су бөлу мәселелерін әділетті түрде шешетіні туралы мәлімдемелер жасалды, яғни, қатаң ғылыми негізде қарастырылады. Іле-Балқаш алабының тұрақты даму тұжырымдамасының бірінші кезеңінде Іле-Балқаш алабының экожүйесінің сыйымдылығын бағалауды жүргізу, кейіннен табиғат пайдаланудың лимиттері мен нормативтерін, қоршаған ортаның қолайлы жай-күйін қолдау тетіктерін әзірлей отырып, шаруашылық қызмет үшін экологиялық шектерді айқындау болып табылады. Балқаш көлінің деңгейі, Іле-Балқаш алабының экожүйесі жағдайының негізгі индикаторларының бірі болып саналады.

Іле-Балқаш өңірінің дамуының түйінді мәселелерін талдау ұлттық, өңірлік және жаһандық стратегиялар мен бағдарламалардың басымдықтарын ескере отырып, мақсаттар құруға және оның тұрақты дамуының негізгі бағыттарын белгілеуге мүмкіндік берді. Мақсаттардың барлық жиынтығы Іле-Балқаш алабының тұрақты дамуының үш бағыты шеңберінде қарастырады: Іле-Балқаш алабының экожүйесін және Балқаш көлінің гидрологиялық режимін, өңірдегі тіршілік әрекетін сақтау және жалғастыру үшін негізгі жағдай ретінде табиғи экожүйелерді сақтау және қалпына келтіру; экологиялық бағдарланған қызмет түрлерін, тұрақты энергетика мен ауыл шаруашылығын, көлік және коммуникациялық инфрақұрылымды дамыту; адами және әлеуметтік әлеуетті дамыту, рухани және мәдени құндылықтарды сақтау болып табылады.

ОҚУШЫЛАРДЫ ГЕОГРАФИЯЛЫҚ ОЛИМПИАДАЛАРҒА ДАЙЫНДАУ ҮШІН ЖАҢА АҚПАРАТТЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ҚОЛДАНУ

Аубакирова Г.Б.,

Калимурзина А.М. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: aubakirova.gaukhar@gmail.com

Бүгінгі таңда елімізде білім беру жүйесінде жаңашылдық қатарына ақпараттық кеңістікті құру енгізілді. Ақпараттандыру жағдайында оқушылар меңгеруге тиісті білім, білік, дағдының көлемі күннен күнге артып, мазмұны өзгеріп отыр. Білім беру саласында ақпараттық – коммуникациялық технологияларды пайдалану арқылы білімнің сапасын арттыру, білім беру үрдісін модернизациялаудың тиімді тәсілдері пайдаланылуда және одан әрі жетілдірілуде.

Оқыту мен олимпиадаға дайындық үдерісіне компьютерлік технологияларды енгізу білім беру процесін қарқындату үшін алғышарттар жасайды, оқытудың мақсаты мен мазмұнын өзгертеді: оқытудың жаңа әдістері мен ұйымдастырушылық формалары пайда болады. Географиялық олимпиадаларға дайындық үшін географиялық ақпараттық және білім беру электрондық ресурстарын құру ақпараттық бағдарламалау, геоақпараттық технологиялар, цифрлық карта жасау әдістері, ақпараттық және білім беру электрондық платформасын құрудағы халықаралық және отандық тәжірибеге, сондай-ақ жалпы географиялық және педагогикалық әдістерге негізделген.

Қазіргі уақытта Қазақстан Республикасында әртүрлі пәндер бойынша олимпиадалар белсенді дамып келе жатыр және жастар арасында кеңінен танымал болуда. Оқушылар үшін олимпиада өз күштерін тексеруге, өзін көрсетуге, жаңа білім алуға, қабілеттері мен қызығушылықтарын дамытуға, оқытушылар үшін – жұмыс нәтижелерін көрсетуге, мықты оқушыларды анықтауға мүмкіндік береді.

Географиялық олимпиадаларға дайындық кезінде жаңа әдістемелік ұсыныстар құндылығының басты өлшемі (оқыту мазмұнын, әдістерін, нысандарын, құралдарын жетілдіру бойынша) – оқушылардың білімі мен іскерлігінде, олардың танымдық процестерінде және эмоциялық-құндылық саласында оң ілгерілеулер, сондай-ақ әр түрлі деңгейдегі географиялық олимпиадаларда жүлделі орындарды алуында. Сондықтан география бойынша олимпиадаларға дайындық кезінде болған өзгерістерді (тестілік, практикалық, жазбаша, мультимедиялық тапсырмалар, "дала" практикасы, оқушылар мен мұғалімдер үшін сауалнамалар және т.б.) көрсетуге мүмкіндік беретін өлшеу материалдарын жасау қажет.

Бүгінгі күні география пәні мұғалімінің жұмысын компьютердің көмегімен, әр түрлі ақпараттық бағдарламалардың көмегімен сабақ құруға, сыныптан тыс және сабақтан тыс іс-шараларды өткізуге, оқушыларды олимпиадаға дайындауды жүзеге асыруға мүмкіндік беретін ақпараттық технологияларды пайдаланбай елестету қиын. Теледидар арқылы түрлі ойын-сауық бағдарламалары түрінде білім алуға икемделген баланың миы мұғалім ұсынған ақпаратты ақпараттық-компьютерлік технологиялардың көмегімен әлдеқайда жеңіл қабылдайды. Демек, мұғалім баламен бір тілде қарым-қатынас жасау үшін қазіргі заманғы әдістер мен жаңа білім беру технологияларын ғана емес, сондай-ақ үздіксіз дамып келе жатқан ақпараттық-коммуникациялық технологияларды меңгеруі қажет. Әр түрлі сайттармен жұмыс істей отырып, оқушылар әлем елдеріне, су жинау бассейндерінің шекараларына "саяхат жасай алады", әлемдік мұхиттың тереңдігіне көз жеткізе алады.

Географиялық олимпиадаларға дайындық бойынша географиялық ақпараттық-білім беру электрондық ресурсын құру ақпараттық бағдарламалау, геоақпараттық технологиялар, Цифрлық картографиялау әдістемесіне, ақпараттық және білім беру электрондық алаңын құрудың халықаралық және отандық тәжірибесіне, сондай-ақ білім беру педагогикалық әдістеріне сүйенеді.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ МӘСЕЛЕЛЕРІН ЗАҢНАМАЛЫҚ РЕТТЕУДІҢ ГЕОГРАФИЯЛЫҚ АСПЕКТІЛЕРІ

*Желал Е.А.,
аға оқытушы Иканова А.С. жетекшілігімен
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
e-mail: esmazhelal@gmail.com*

Еліміздегі экологиялық жағдайдың нашарлауы, аймақтар бойынша табиғат компоненттерінің лас-тану, экожүйенің өзін өзі қалпына келтіре алу жағдайының әлсіреуі экологиялық мәселелердің орын алуы кезінде, 2020 жылдың желтоқсан айында – ҚР Экологиялық кодексінің жаңа редакциясының жобасы қабылданды. Ел басшылығы экологияны қалпына келтіру, жаңартылатын энергия көздерін пайдалануды арттыру, табиғатқа ұқыпты қарауды культивациялау мәселелеріне көңіл бөлетіндігінің мысалы, Қазақстан Елбасы Қ.Тоқаев "Сындарлы қоғамдық диалог – Қазақстанның тұрақтылығы мен өркендеуінің негізі" атты Қазақстан халқына Жолдауында Үкіметке нақ осы бағыттар бойынша жұмыстар атқаруды бұйырды.

Жаңадан қабылданған Кодекс жобасындағы басты өзгерістердің маңыздысы қоршаған ортаға әсер етуге байланысты жобаларды орындауда міндетті болатын қоршаған ортаға әсерді бағалау процедурасы болды. Негізгі экологиялық кодексте 7 қағидаға аса назар аударылған, олардың ішінен ең маңыздысы – "Ластаушы төлейді және түзетеді". Алдағы бірнеше жылда "бірінші санаттағы" ірі объектілер үшін кешенді экологиялық рұқсаттар (КЭР) қолданылады және қалдықтардың мөлшерін кемітуге бағытталған ең озық қолжетімді технологиялар (ОҚТ) орнатылады. ОҚТ ауысқан компаниялар эмиссия үшін төлемнен босатылады және қалдықтар үшін төлем ставкалары 2028 жылдан бастап 2, 4, 8 есе біртіндеп әр 3 жыл сайын артатын болады.

Қоршаған ортаны қорғау мақсатында көптеген шаралар орындалуда, "қалдықтарды өңдеу" үшін атқарылатын жұмыстарды мысал ретінде айтуға болады. Қалдықтарды тасымалдау мамандандырылған көлік құралдарының көмегімен орындалады; қалдықтарды қалпына келтіру оларды қайта өңдеуді және кәдеге жаратуды, сондай-ақ қайта пайдалануға әзірлеуді қамтиды.

Жаңадан қабылданған кодексте еліміздегі ауқымды өндіріс орындары мен кәсіпорындарынан шығатын қалдықтар мен табиғатқа зиян келтіретін шығарындылардың мөлшерін мониторингтеуді автоматтандыру тәсілін құрастыру қарастырылған. Осы салада экологиялық құқықты ескермегендер және оны бұзушылар үшін айыппұл көлемі 10 есеге артатын болады. Жаңадан қабылданған кодекстің жобасы шығарындылардың сатылы бөлімдерін құрастырады. Оларға: қайта өңдеу, топыраққа көму, қалдықтарды қайта пайдалану және т.б. жатады. Шығарындыларды жағу және одан электр энергиясын алу, яғни "Waste to Energy" енгізілуде. Бұл механизмді енгізу шығарындылар мөлшерін 30% – ға дейін азайтуға және 180 млрд теңгеден астам сомаға инвестициялар жинауға мүмкіншілік алып келеді.

Қазақстан Республикасында экологиялық заңнамалардың негізгі мақсаты қоршаған ортаны қорғау және экологиялық апатқа ұшыраған аймақтарды қалпына келтіруді құқықтық жөндеуде заңнамалардың кемшіліктерін жою, шетелдік үздік тәжірибе мен еліміздің халықаралық міндеттемелерін қадағалай отырып заңнаманы жүзеге асыру. Еліміздің экология, геология және табиғи ресурстар министрлігі табиғатты тиімді пайдалану, жасыл экономиканы жүзеге асыру, еліміздегі ресурстарды сақтау, қалдықтарды жөндеу, табиғи ресурстардың пайдаланылуын реттеу, елімізді сумен қамтамасыздандыру, жануарлардың жойылуын болдыртпау және олардың өсімін көбейту, қорғалатын табиғи аймақтар саласындағы атқарылатын жұмыстарды ұйымдастыруды мемлекеттік заңнама негізінде орындауда. Осы заңнамаларды жүзеге асыру және орындау арқылы экологиялық кемшіліктердің алдын алуға деген мүмкіншіліктер көбеюде.

АНАЛИЗ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ ЖАНААРКИНСКОГО РАЙОНА КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ НА ОСНОВЕ ДАННЫХ ДЗЗ

Сиражитдинова М.К.,

под руководством Шокпаровой Д.К.

Казахский национальный университет имени аль-Фараби

e-mail: mukhabats99@gmail.com

В 2017 году на Земле уже было зарегистрировано более 2 млрд. земель, подвергшихся деградации, и ежегодно мы теряем более 12 млн здоровых земель. Критична ситуация и в Казахстане, где 66% всех земель подвержены деградации. Учитывая это, была выбрана территория Жанааркинского района, Карагандинской области для анализа сельскохозяйственных земель с использованием современных методов получения данных и обработки. Результаты работ будут полезны для разработки в дальнейшем устойчивого механизма управления сельскохозяйственных земель, в особенности земель, используемых для животноводства.

В настоящее время активно используются несколько методов основывающихся на использовании данных дистанционного зондирования земли и применении современных ГИС-технологии. Для оценки территории были выбраны космоснимки со спутника LandSat5 и 8 за 2009, 2013 и 2015 годы, а для обработки – ГИС продукт ArcMap. Работа состояла в обработке космоснимков за указанные периоды времени, в расчете показателей вегетационного индекса NDVI, определение корреляционной связи с погодными условиями территории. В результате исследования и анализа космоснимков Landsat 5 и 8 за 2009, 2013 и 2015 годы, замечено увеличение количества земель, подвергшихся деградации с 2009 года на 1502900 тыс. га. То есть, 24% земель Жанааркинского района подверглись деградации с 2009 года. На что повлияло увеличение и перевыпас скота.

Проанализировав статистические данные и данные ДЗЗ, было определено, что основным видом деятельности повлиявший на состояние земель является животноводство. С 2009 года г количество КРС увеличилось с 42,9 тыс. голов до 60,1 (т. е. на 40%), лошадей с 27,1 тыс. голов до 55,6 (т.е. на 105%), а посевная площадь уменьшилась на 55% с 40,4 до 18,2. Главными районами животноводства были и есть ближайшие земли к селам, пострадавшие в большей степени, нежели другие.

Помимо антропогенного фактора на деградацию земель также оказывает и климат. В большинстве исследований ухудшение земельного покрова связывали с показателями температуры и количеством осадков. Для определения связи между несколькими факторами, которыми являются температура, осадки и показатели NDVI был проведен корреляционно-регрессионный анализ. Говоря о коэффициенте корреляции в исследуемом участке была выявлена слабая корреляция, значения которой практически не превышают -0.5. Если рассматривать среднегодовые значения коэффициента корреляции можно увидеть в большинстве случаев очень слабую среднегодовую корреляцию (показатели среднегодовой корреляции). Это в свою очередь доказывает, что ухудшение состояние земель не связано с климатическими условиями территории.

Результаты исследований будут полезны для разработки землеустроительного проектирования на основе адаптивно-ландшафтной системы животноводства, которая станет основой для устойчивого управления земельными ресурсами.

ӘЛЕМНІҢ ГЕОГРАФИЯЛЫҚ БЕЙНЕСІ

Амангелди О.,

д.ғ.к., профессор м.а. Дүйсебаева К.Д. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: amangeldy.ozerke@mail.ru

Әлемнің ғылыми бейнесін жасауда географиялық тәсілді сандық, тарихи және экологиялық тұрғыдан шамалас жалпы ғылыми тәсілдердің бірі ретінде қарастыруға болады. Әлемнің ғылыми бейнесін жасауға, әлемнің географиялық бейнесін құруға географиялық көзқарастың рөлін талдау кезінде тарихи-логикалық тәсілді тиімді қолдануға болады. Объектілерді зерттеуде тарихи және логикалық арақатынасты анықтау маңызды. Тарихи және логикалық тәсілдердің негізгі мәні: 1) білім логикасы – пәннің даму тарихын қысқаша жаңартады; 2) затты тану барысы таным тарихының қосындысымен айқындалады; 3) ғылым логикасы – белгілі бір дәрежеде оның тарихын дәйекті түрде жаңғырту; 4) зерттеушілердің жаңа буыны алдыңғы тәжірибені меңгермей-ақ алға қарай қадам жасай алмайды.

Жалпы географиялық білімнің дамуының соңғы нәтижесі – географиялық ғылымның ең кең таралған тұжырымдамаларының бірі – әлемнің географиялық бейнесі. Тұжырымдаманың мәнін ашуға кіріспес бұрын, әлемнің ғылыми бейнесі ұғымының мазмұнына назар аударған жөн. Ол қазіргі ғылымның қолданбалы, теориялық және философиялық маңызы бар ең іргелі ғылымдардың жиынтығы түрінде әлем туралы «жүйелі және тұтас идея» ретінде қарастырылады. Осындай жалпы ғылыми жұмыстармен қатар әлемнің жеке ғылыми суреттері де бар. Олардың қайсысы болмасын, әлемнің географиялық бейнесін толық көрсетпейді, ал егер де жеке ғылым тұрғысынан қараса, онда мәні байқалады.

Әлемнің географиялық бейнесінің қалыптасуында орасан зор үлес қосқан – «Жертану» ғылымдарының дамуындағы барлық дәуірлердің географтарының жер бетінің табиғатындағы ерекшеліктерін сипаттады. Зерттелген аумақтардағы мекен еткен халықтардың өміріндегі ішкі айырмашылықтарын түсіндіруге ұмтылуымен қатар жүрді. «Жердің бетін» түсіндіруге қатысты гипотезалар мен теорияларда, географиялық идеяларда көрініс тапты,

Адамзаттың және жер бетінің сыртқы белгілері туралы географиялық дүниетаным да өзгерді. Жер бетінің әртүрлі бөліктерінің табиғаты, рельефі, климаты, флора мен фаунасы, халықтар өміріндегі әлеуметтік көзқарастар мен айырмашылықтары, елдердің өзіндік ерекшелігі және басқа да бірқатар географиялық білімдер өзгерді. Белгілі бір халықтың, адамзаттың белгілі бір тобының географиялық ойлауы неғұрлым кең (және терең) болса, соғұрлым олар әлемнің географиялық бейнесін, қоршаған шындықты географиялық тұрғыдан толық және терең білуге мүмкіндік алады.

География – әлемнің, адамдармен әлемнің географиялық бейнесін жасайтын ғылым, әлемнің географиялық бейнесі тек материктер мен адамның, әлем мен адамның үйлесімі ғана емес, бұл адамның әлемдегі хабардарлығы. Болашақ оның артында. Әлемнің географиялық бейнесі қалыптасуы үшін – зерттеу үдерісі маңызды болмақ, себебі зерттеу барысында байқау әрдайым белгілі бір тілдік құралдарды немесе тіркелмеген бағдарламаны қолдана отырып, бекітілген бағдарламаны құрудан бұрын болады. Бағдарлама – бұл сұрақтар мен әдістемелік нұсқаулық түрінде өңделген, зерттелетін нысан туралы бұрыннан қалыптасқан теориялық нұсқаулықтар болып табылады. Бақылаушының ешқандай бағдарламасы жоқ сияқты көрінуі мүмкін, дегенмен шын мәнінде географиялық ойларға бай және көбінесе алдыңғы оқу үдерісінде енгізілген бағдарлама бойынша әрекет етеді. Бірақ бағдарлама зерттеу барысында жауап беру керек сұрақтардың тізімі ғана емес. Ол сонымен бірге зерттеушінің сызбасы және қандай тәртіпмен жасау керектігін көрсететін жүйе ретінде әрекет етеді.

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА ТЕРРИТОРИЙ, ПРИЛЕГАЮЩИХ К ГОРОДУ КЕНТАУ И БЛИЗЛЕЖАЩИХ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ

Ершибулов А.К.,

под руководством Пачикина К.М.

*Казахский национальный университет имени аль-Фараби
e-mail: azamat_ershibul@mail.ru*

Объектом исследований являются почвы подгорной равнины южного макросклона хребта Каратау. Обследование проводилось в 2019-2020 гг. с использованием традиционных методов маршрутной съемки, а также материалов дистанционного зондирования и с применением ГИС-технологий. Места заложения разрезов и точек описания выбирались таким образом, чтобы максимально охватить территорию.

В качестве основного метода обработки космической информации выступало косвенное индикаторное дешифрирование, которое базируется на установлении взаимосвязи почвы с компонентами ландшафта, в первую очередь с растительностью и рельефом. При дешифрировании использовались крупномасштабные космические снимки типа Google и Bing.

По результатам исследований было проведено систематическое описание почв обследованной территории. Пространственное распространение почв отражено на почвенной карте масштаба 1:100000. Легенда к почвенной карте разработана в соответствии со систематическим списком почв и содержит 22 номеров почвенных образований и 2 – непочвенных. Карта содержит 250 контуров. Каждый контур несет информацию по структуре почвенного покрова (комплексы, сочетания, пятнистости), по таксономической принадлежности почвенных компонентов в соответствии с номерами легенды (до трех в контуре), их процентному соотношению, механическому составу главного почвенного компонента.

Полученные результаты исследований были систематизированы в почвенной базе данных. База данных состоит из двух блоков: 1. Блок описания разреза, включающий номер разреза, дату, автора, местонахождение, название – тип, подтип, род, разновидность и разряд, глубину разреза, мощность гумусовых горизонтов А+В, тип рельефа, глубину подстилания почвообразующими породами, глубину вскипания, глубину залегания карбонатов, солей, растительное сообщество, ландшафтообразующие растения, проективное покрытие и высота растительного покрова, тип материнской породы. 2. Блок морфологических, химических, физико-химических и физических свойств почв по горизонтам. Морфология почв представлена следующими компонентами: глубина и нижняя граница горизонтов, индекс генетических горизонтов, вид и количество карбонатов, растворимых солей, гипса, корней, цвет почвы, структура, уплотнение, увлажнение, название по механическому составу.

Химические, физико-химические и физические свойства базы содержат общие гумус и азот, CO_2 , гипс, поглощенные кальций, магний, натрий, калий, рН водной суспензии, подвижные формы азота, фосфора, калия, состав легкорастворимых солей, механический состав почв. Данные вводятся в две основные таблицы в виде кодов, расшифровка которых находится в связанных с ними ссылочных таблицах.

В результате проведенных исследований для построена почвенно-информационная система, включающая полные сведения о почвах и почвенном покрове, которая объединяет пространственные и атрибутивные данные.

Полученные результаты могут быть использованы для составления геоботанических, ландшафтных, различных прикладных карт, а также для разработки и реализации стратегий и планов действий в практической сфере рационального природопользования и воспроизводства почвенного плодородия.

ВЛИЯНИЕ ТРАНСПОРТНОЙ СИСТЕМЫ НА ПРОСТРАНСТВЕННОЕ РАЗВИТИЕ ГОРОДА АЛМАТЫ

Рафиков Т.К.,

под руководством Кенеспаевой Л.Б.

Казахский национальный университет имени аль-Фараби

e-mail: zziiks5677@gmail.com

Развитие транспортной системы является одним из важнейших условий дальнейшей реструктуризации экономики страны и повышения конкурентоспособности отечественных товаров и услуг на мировых рынках. В связи с этим для анализа транспортной системы и ее влияния на пространственное развитие была выбрана территория города Алматы. Результаты данной работы могут быть полезны для корректировки и составления Генерального плана города, а также данные материалы могут быть полезны для исследования других аспектов как города Алматы, так и других городов.

В настоящее время благодаря большому количеству рождаемости и внутренней миграции население Алматы значительно растет, соответственно растет и потребность в развитии транспортной системы. А именно улучшается дорожное покрытие, происходит строительство новых дорог и т. д. Для максимально эффективного создания транспортной системы города Алматы администрация использует различные государственные программы, такие как Генеральный план города Алматы

Проанализировав статистические данные, мы сделали вывод, что на пространственное развитие города Алматы особое влияние оказывают качество дорог в городе, количество и качество общественного транспорта. Была проведена сравнительная характеристика по основным видам транспорта. Также в исследовании были использованы современные географические информационные технологии. С помощью программного обеспечения ArcMap была создана цифровая карта Алматы с основными элементами транспортной инфраструктуры. Благодаря созданной карте мы сделали вывод что Алматы обладает большим количеством дорог разного уровня и назначения.

Также в ходе исследования был проведен опрос среди местных жителей с разных районов города Алматы, на основные вопросы касающиеся состояния как общественного транспорта города, так и состояние всех его элементов. Благодаря опросу мы выявили основные показатели транспортной системы, а именно работа общественного транспорта, проблемы работы транспорта, пробки и т.д. Это в свою очередь показывает, как местное население относится к транспорту в городе.

Результаты исследования будут полезны для корректировки отдельных позиций по Генеральному плану города, которые являются основой в пространственном развитии города Алматы.

ГЕОГРАФИЯ САБАҚТАРЫНДА КІРІКТІРІЛГЕН ТЕХНОЛОГИЯЛАР МЕН ПӘНАРАЛЫҚ БАЙЛАНЫСТАРДЫ ҚОЛДАНУ ТИІМДІЛІГІ

Нурбаева А.Т.,

Дүйсебаева К.Д. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: nurbaevaaray47@gmail.com

Қазіргі кезеңде оқу ордаларының негізгі міндеттері білім алушыны өмірге дайындау, оқыту процесінде оқушылардың ойлауын дамыту үшін оңтайлы жағдайлар жасау және танымдық қабілетін дамыту болып табылады. География сабақтарында оқушылардың білімін кеңейтіп, олардың танымдық белсенділігін ынталандырудың, сондай ақ дүниені тұтас қабылдай білетін тұлғаны қалыптастырудың бірден-бір жолы оқытуда кіріктірілген технологияларды қолдану.

Кіріктірілген технология – бұл жеке технологиялардың өзара байланысты жиынтығы. Сабақтарда кіріктірілген технологияларды қолдану арқылы оқушыларға құбылыстар мен заттардың өзара байланысы жайлы бүртұтас ақпарат беруге мүмкіндік туады. Осы тектес сабақтарда оқушылардың бейнелі ой-өрісі дамып, пәннің жалпы мазмұнын өмірмен байланыстыру арқылы шығармашылық мүмкіндіктері ашылады. Оқыту процесінде оқушылардың бір пәннен алған білімінің екінші бір пәнде қолдана алу дағдысын қалыптастырудың жолы ретінде пәнаралық байланыстарды қарастыруға болады. Оқушылардың білім сапасын арттырудағы пәнаралық байланыстардың рөлі тұжырымдар мен ұғымдарды байланыстыру кезінде, құбылыстар мен табиғат объектілері арасында тұрақты байланыс орнату кезінде анықталады.

География жан-жақты ғылым болып табылады, сол себепті, оны кез-келген пәнмен байланыстыра отырып, кіріктіре оқытуға мүмкіндік бар. Мәселен, оқушылардың математикадағы білімін пайдалану объектілердің өлшемі туралы нақты түсінікті қалыптастыруға ықпал етеді. Нақтырақ айтар болсақ, масштабты пайдалану арқылы картадағы арақашықтықты өлшеу, орташа тәуліктік температураны анықтау, ылғалдану коэффициентін есептеу математикалық білімсіз мүмкін емес. Физика-географиялық құбылыстардың мәнін тереңірек білуге мүмкіндік береді. Мысалы, ауа қысымы, булану және жауын-шашынның қалыптасуы, күннен түсетін радиация туралы түсінік осы пәннен алған білімді қажет етеді. Биология туралы білімді қолдану табиғат компоненттері арасындағы байланысты ашуға көмектеседі. Табиғи кешендердегі топырақ жамылғысының, өсімдіктер мен жануарлар әлемінің қалыптасуы және олардың өзара байланысы аталмыш пәннен алатын білімнің арқасында ғана айқын болады. Осыған орай, география сабақтарында пәнаралық байланыс әдістерін қолдану оқушылардың бойында қоршаған ортаның бүтіндігі туралы тұтас ой қалыптасып, сөздік қоры молаяды және ой танымы дамиды.

Оқытудың негізгі аспектілерінің бірі-білім алушылардың үй тапсырмаларымен шамадан тыс жүктелуінің алдын алу. Пәнаралық байланыстарды жүзеге асыру материалды оқудағы қайталануды жояды, уақытты үнемдейді және оқушылардың жалпы білім беру дағдыларын қалыптастыру үшін қолайлы жағдай жасайды, оқытудың практикалық бағытының тиімділігін арттырады.

Танымдық іс-әрекеттің жалпыланған сипаты белгілі бір жағдайларда білім мен дағдыларды білім беруде де, сабақтан тыс уақытта да, болашақ өндірістік, ғылыми және қоғамдық өмірінде нақты мәселелерді қарастыру кезінде кеңінен қолдануға мүмкіндік береді. Сондықтан кіріктірілген технологиялар мен пәнаралық байланыстар оқушыларды оқыту мен тәрбиелеудегі кешенді тәсілдің маңызды шарты мен нәтижесі болып табылады.

ЕРТІС ӨЗЕНІНІҢ БАССЕЙНІН ШАРУАШЫЛЫҚТА ИГЕРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

*Адеханова А.Т.,
аға оқытушы Иканова А.С. жетекшілігімен
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
e-mail: akbota_2000_13@mail.ru*

Қазақстан Республикасының өзендері қазақтардың өмірі мен тарихында әрқашан да маңызды рөл атқарды. Іс жүзінде барлық ірі елді мекендер ірі өзендердің жағасында құрылды. Ерекше мемлекеттік маңызды су нысаны болып табылатын Ертіс трансшекаралық өзеніміздің ең ірі су айдыны және өз бассейні шегінде ғана тоқтап қалмай, сонымен қатар Ертіс – Қарағанды каналы арқылы-суы аз Орталық Қазақстанның үлкен ауқымды аумағы арқылы елді, шаруашылық пен өнеркәсіп орындарын сумен қамтамасыз етіп отыр. Осылайша, Қазақстан Республиканың үш облыстарын – Шығыс, Павлодар және Қарағанды облыстарын қамти отырып, жалпы ауданы 836 мың км-ден астам және халқының саны 4 млн. адамнан асатын еліміздің ірі индустриялық өңірінің экономикасы мен халқының денсаулығы Ертіс өзенінің суына байланысты, бұл бүкіл ел халқының $\frac{1}{4}$ бөлігін құрап отыр. Ертіс өзені мен Ертіс-Қарағанды каналы қарқынды дамып келе жатқан жаңа Астана қаласын бірге алғанда, Қазақстанның б ірі қалаларының ішінде төртеуін сумен қамтамасыз етеді. Ертіс өзені табиғи факторлардың да, адамның шаруашылық қызметінің де үлкен антропогендік ауыртпалығын бастан кешуде. Табиғи факторларға мыналарды жатқызуға болады: су ресурстарының аудан бойынша әр түрлі бөлінуі, жыл ішіндегі және көп жылдық ағындардың біркелкі бөлінбеуі, ағынды сулардың кері әсері, халық шаруашылығының дамуы жыл сайын артып келеді. Адамның экономикалық қызметінің әсерінен су пайдаланудың қарқынды өсуі, сондай-ақ су ресурстарының ластануы анық байқалады. Қытай аймағында салынып жатқан Қара Ертіс-Қарамай каналы арқылы су алуды ұлғайту және Қазақстандағы Ертіс-Қарағанды каналын пайдалануын кеңейту есебінен адамның іс-әрекет факторы әсерді көбейту болжанып отыр. Ауылдық жерлерде су қорғау аймақтарындағы шаруашылық қызмет режимінің бұзылуынан және су ағындарына органикалық және минералдық ластанулардың түсуінен, сондай-ақ көктемгі-жазғы кезеңде су эрозиясы нәтижесінде топырақтың шайылуынан өзендерге елеулі залал келтіріледі. Ертіс өзені ластанған өзенге жататынына қарамастан, оның жай-күйі жылдар өзгермейді, яғни нашарламайды, бірақ жақсармайды.

Еліміздегі ең ірі гидроэнергетикалық нысандар бар, олардың су қоймалары Ертіс өзенінің ағынын реттейді. Ағынның негізгі бөлігін қалыптастыру аймағында Түсті металдарды шығару мен дамыту су сапасының едәуір нашарлауына алып келуде, дегенмен Ертіс өзенінің сулары Қазақстанның елді мекендерінің үлкен бөлігі үшін, ірі өндіріс орындарын бірге алғанда, ауыз сумен қамтамасыз етудің негізгі көздерінің бірі болып есептеледі.

Ертіс өзенінің бассейні еліміздің жоғары дамыған өндірістік аймақтарының бірі болып табылады. Мұнда қара және түсті металлургияның ірі өнеркәсіпорындары орналасқан: "Қазмырыш" ЖШС (Өскемен қ.), "Қазақстан алюминийі" АҚ (Павлодар қ.), "Испат-Кармет" АҚ (Теміртау қ.), "Қазақмыс" АҚ (Жезқазған қ.) және т. б. бұл өнеркәсіпорындар Қазақстан бюджетіне едәуір түсімдерді қамтамасыз етіп, сонымен бірге Ертіс өзенінің экожүйелеріне айтарлықтай әсерін тигізеді, оның жай-күйін, сондай-ақ судың сапасын қанағаттанарлықсыз деп бағалауға да болады.

Соңғы жылдары экономикалық қызметтің әсерінен Ертіс өзені, әсіресе бассейнінің жоғарғы бөлігі ластануға ұшыраған. Экономикалық пайда көзін іздеп, трансшекаралық өзендер суларын пайдалануда табиғи тепе-теңдік сақталмайтын болса, өте өзекті экологиялық мәселені тудырады. Су – экожүйені сақтап қалу нәтижесінде, су ресурстарын басқару үшін Ертіс өзеніндегі су ағысының режимін шаруашылық қызмет нәтижесінде табиғи және өзгерген жағдайда да егжей-тегжейлі зерттеледі.

МАҢҒЫСТАУ ОБЛЫСЫНЫҢ ШӨЛДЕНУ МӘСЕЛЕСІ ЖӘНЕ ОНЫ ШЕШУ ЖОЛДАРЫ

*Әбілқасымова Ә.Д.,
г.ғ.к., доцент Оразымбетова К.Ш. жетекшілігімен
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
e-mail: asyokams@mail.ru*

Әлем COVID-19 індетімен күресіп жатқанда одан бөлек бірқатар экологиялық проблемалардың бар екендігін де естен шығармау қажет. Тыныс жолдарының аурулары, денсаулықтың нашарлауы құрғақшылықтың көбеюі, биоәртүрліліктің бұзылуымен де тікелей байланысты. Әдетте жер бетінің шөлейттену немесе шөл басуы туралы айтқанда ірі шөлдер жатқан аймақтарға, сонымен қоса Африка құрлығына ғана қатысты проблема ретінде қабылдайтынымыз жасырын емес. Дегенмен, Орталық Азия аумағының 2/3 бөлігі құрғақшылық басып жатыр. Шөлейттену жер қабатының құнарсыз, тіршілік пен шаруашылыққа жарамсыз болуына әкеп соғады. Осының барлығы жаһандық климаттан бастап, мемлекеттің әлеуметтік-экономикалық жағдайы, халықтың денсаулығына тікелей әсер етеді.

Қазақстан аумағындағы шөлдерге келсек, олар ел аумағының жазықты аймақтарын, нақты айтсақ, Каспий маңы ойпатын, Маңғыстау, Үстірт, Арал маңы, Қызылқұм, Мойынқұм, Бетпақдала және Балқаш маңын қамтып, жалпы көлемі 117 млн. гектар жерді алып жатыр. Қазақстан аумағында кездесетін шөлдердің бірнеше типтерін бөліп көрсетуге болады. Олар: құмды, сазды, гипсті ұсақ тасты, тасты және ұсақ тасты, құмды-құмай тасты, сазды-эфемерлі, тақыр тәрізді, сортаңды және бедлендті шөлдер.

Маңғыстау облысындағы шөлдену процесінің негізгі басты мәлесесі табиғи және адам әрекеті болып табылады. Негізгі табиғи факторлар: Республикамыздың физикалық-географиялық орны, контингент ішінде ішкерілей жатуы, құрғақшылық климаты, су ресурстарының бірқалыпты таралмауы, кең көлемде құмды жерлердің (30 млн. гектар) және тұзды жерлердің (127 млн. гектар) орын алды.

Шөлденумен күрес— бұл ауа климаттын өзгеруі мен антропогендік әсер нәтижесінде топырақтың деградациялану процесі. Маңғыстау облысындағы шөлдену процесімен күресу жолдары: Топырақты мелиорациялау, топырақтың химиялық құрамы мен құрылымына, ондағы өзгерістерге бақылау жасау, агротехникаларды дұрыс пайдаланып, бақылау өткізу, Қабылдаған шаралардың нәтижелері ықтимал трансшекаралық, экологиялық қатерлерді анықтауға, азайтуға және жоюға жәрдемдесетін болады.

Қорыта келе, қоршаған ортаның ластануы адам баласының тіршілік ортасын сапасыздандырып, бүкіл қоғамның қалыпты дамуына кері әсерін тигізуде. Сол үшін, ғаламдық ластануды азайтуға және табиғи ресурстарды ұтымды пайдалануға ұмтылу керек.

ASSESSMENT OF HUMAN CAPITAL IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN: GENDER ASPECT

Aidarkhanova G.B.

under the supervision of G.N. Nyussupova

Al-Farabi Kazakh National University

e-mail: gauhar_222@mail.ru

The key link in the development of any society is the value of the human factor, human resource, human capital. The object of the study was the human capital of the regions of the Republic of Kazakhstan, the subject of the study was the gender aspect of human development. Ensuring gender equality is one of the factors for achieving sustainable development and effective economic growth of countries and regions. In the UN Report on the Sustainable Development Agenda, 12 of the 17 goals are gender-sensitive. Over the past two decades, the Republic of Kazakhstan has undertaken obligations under a number of international agreements, adopted many laws and developed government measures that have become a key condition for increasing the participation of women in government activities.

Factors influencing the effective use of human potential in the regions were identified, taking into account the gender component: indicators of economic growth of the territory (the higher the economic growth, the more smoothed out gender inequality); access of women to leadership positions (women are excluded from the sphere of decision-making, despite the higher educational capital); the level of wages, the level of education; religious characteristics (proportion of the population professing Islam); the degree of urbanization of the territory; there is a significant difference between the level of gender equality in urban and rural areas (Grinenko et al, 2017).

In dynamics for the period 2010-2018 the Republic of Kazakhstan has always been characterized by an excess of the share of women, and the life expectancy of women is on average 8 years longer than that of men. Regional analysis showed that women's wages are 30–35% lower than those of men. But this indicator deserves special attention in Atyrau and Mangistau oblasts, where the difference is 40-50%. This phenomenon is explained by the predominance of the oil and gas sector of the economy in these regions, where female labor is less competitive. Gender inequality in employment has significant implications for society as a whole and for every woman. Among such consequences it is necessary to highlight: firstly, a decrease in the standard of living of women, which is manifested in lower pay for work equivalent to that of men; secondly, a decrease in investment in human capital as ineffective, not giving an adequate return; third, the decline in the social status of women.

There is an insignificant difference in the level of education of men and women in the whole republic and regions. In 2019 this indicator for all regions was lower than republic level (5%). According to official statistics the difference in the level of education of men and women is equal to zero in the capital and cities of republican significance.

As the main model for calculating human potential, the equation of wages of J. Mincer taking into account the gender factor was taken. In dynamics for the period 2010-2018, there is an increase in the human capital index taking into account the gender factor from 61% to 64% in the republic. In the whole republic and regions, there is an insignificant difference in indicators characterizing human capital, taking into account the gender component. Nevertheless, according to the calculations, Nur-Sultan and Almaty cities are leaders in terms of the level of accumulated human capital, taking into account the gender factor, and the outsiders are the Turkestan and Almaty oblasts. Large budget revenues, a high level of gross regional product per capita, production volume, average wages, social development, internal migration flow and other factors determined the senior positions in the rating of human capital index taking into account the gender factor among regions of the Republic of Kazakhstan for the financial and economic centers of Nur-Sultan and Almaty and raw export-oriented regions – Atyrau and Mangistau oblasts.

АЛМАТЫ ОБЛЫСЫНДАҒЫ АГРОӨНЕРКӘСІП КЕШЕНІНІҢ ДАМУ МӘСЕЛЕЛЕРІ МЕН ОНЫ ШЕШУДІҢ ЖОЛДАРЫ

*Курбаналиева С.Е.,
аға оқытушы Мылқайдаров А.Т. жетекшілігімен
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
email: k_s_97@bk.ru*

Агроөнеркәсіптік кешен (АӨК) ауыл шаруашылығы өнімдерін өндіру және оны қайта өңдеу және тұтынушыға жеткізу салаларын қамтитын, сондай-ақ ауыл шаруашылығы мен қайта өңдеу өнеркәсібін өндіріс құралдарымен қамтамасыз ететін ел экономикасының маңызды құрамдас бөлігі болып табылады. Агроөнеркәсіптік кешеннің маңызы-елді азық-түлікпен және басқа да тұтыну тауарларымен қамтамасыз ету.

Қазақстан Президенті Қасым-Жомарт Кемелұлы Тоқаевтың Жолдауында бес жыл ішінде Агроөнеркәсіптік кешендегі еңбек өнімділігін және өңделген ауыл шаруашылығы өнімдерінің экспортын кемінде 2,5 есе арттыру міндеті қойылған. Осы мақсатта Алматы облысында қайта өңдеу өндірістерін орналастырудың егжей-тегжейлі картасы әзірленді, оның шеңберінде 2021 жылға дейін 37 кәсіпорынды ашу және жаңғырту жоспарлануда.

Өңірдің басты саласы – ауыл шаруашылығының жалпы өнім көлемі бойынша Алматы облысы республикада 1-ші орында. 2019 жылы бұл көрсеткіш 4,3% өсіммен 789,5 млрд.теңгеге жетті.

Алматы облысы еліміздің агроөнеркәсіп кешенінің дамуына айтарлықтай үлес қосып отыр. Облыста ауыл шаруашылығы жыл сайын кеңейіп, өндіріс көлеміде ұлғайып келеді.

Алматы облысының жер қоры 22 млн 357 мың 420 га құраса, оның 8 млн. 631 мың 023 гектары ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлер, егістік жерлері – 1 млн.016 мың 192 га, оның суармалысы – 442 мың 982 га, көпжылдық екпелер – 20 мың 711 га, тыңайған жерлер – 88 мың 245 га, шабындық – 210 мың 687 га, жайылым – 7 млн.112 мың 600 га құрап отыр.

1,2 млн.тонна дәнді дақылдар, 317,2 мың тонна майлы дақылдар, 1,7 мың тонна картоп, жемістер мен көкөністер өндірілді. Қант қызылшасының алқабы 9 мың гектардан асып, 363 мың тонна өнім жиналып, 31 мың тонна таза құмшекер өндірілді. Бақтар алаңы 23 мың гектарға дейін ұлғайтылды, қарқынды бақтардан биылғы жылы 2,5 мың тонна алма – алғашқы өнім алу жоспарланып отыр. Жүгерінің егістік алқабы 2,5 мың гектарға ұлғайтылып, 72 мың гектарды құрады, 441,3 мың тонна жиналды, 3900 шаруашылық жұмыс істеуде, онда он бір мыңнан астам ауыл тұрғыны жұмыспен қамтылған.

Облыста жалпы 3,3 мың га бақша, оның ішінде 675 га апорт қалпына келтірілді. Өткен жылы 566 гектар бақ отырғызылды, оның ішінде 202 гектар апорт алма ағаштары. Мемлекеттік қолдаудың арқасында тамшылатып суаруды қоса алғанда, заманауи технологиялар қолданылатын ірі қарқынды бақтар пайда болды. Мысалы, Еңбекшіқазақ ауданындағы "Амал Био" ("ФрешФуд") ЖШС 45 гектарға 30 түрлі сұрыптағы 127 мыңнан астам ағаш отырғызды, Ұйғыр ауданындағы "Alma Prodex" ЖШС 20 гектарға, Сарқан ауданындағы "Сарқан Агро" ЖШС 100 гектарға отырғызылды.

Бүгінде Алматы облысында ауыл тұрғындарын жыл бойы жұмыспен қамтамасыз ететін мал шаруашылығы табысты дамып келеді. 2018 жылы "Сыбаға" мемлекеттік бағдарламасы 147, "Алтын асық" бағдарламасы 159, "Құлан" бағдарламасы 127% – ға орындалды. Осының барлығы мал басының орта есеппен 3,5% – ға өсуін қамтамасыз етті.

Аграрлық секторда еңбек өнімділігін арттыру заманауи технологияларды енгізгенде, өнімділігі жоғары сорттар мен будандарды пайдалануда, минералды тыңайтқыштар мен пестицидтерді қолданғанда ғана қол жеткізуге болады. Қазіргі кезде облыста су қорының тапшылығы байқалады, ол ауыл шаруашылығы дақылдарын суарудың заманауи әдістерін қолдануды талап етеді.

МЕКТЕПТЕРДЕ ГЕОГРАФИЯ ПӘНІН ОҚЫТУДА ЭЛЕКТРОНДЫҚ РЕСУРСТАРДЫ ҚОЛДАНУ ӘДІСТЕМЕСІ

Екейбаева Д.П.,

Каирова Ш.Г. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: diya_993@mail.ru

Географиялық білім берудің мақсаты мектептің жалпы мақсатына сәйкес келіп, жан-жақты білімді және жеке тұлғаны қалыптастыру, жүйенің санасында мінез-құлықтың түбегейлі нормалары мен адамдардың географиялық ортасына деген көзқарасты дамыту.

Мақсат студенттерден географиялық білім мен оны әртүрлі өмірлік жағдайларда қолдана білудің толық жүйесін игеруді талап етеді. Мектеп географиясының оқушы тұлғасын қалыптастыруға қосқан үлесі табиғат пен қоғамның өзара әрекеттесуінің қазіргі кезеңімен, адамның іс-әрекеті адам мен табиғат жүйесіндегі ең маңызды болған кезде анықталады.

Мектеп географиясын дамыту болып: бұл пән кеңістіктік ойлауды қалыптастырады, "орын", "аумақ" операцияларына мүмкіндік береді, олардан табиғат, халық, экономика дамуының кеңістіктік аспектілері; география үш деңгейде ойлауға, "масштабта ойнауға" үйретеді: жер аймақ аймақ өз ауданы; географияны зерттеу әр адамның қоршаған ортаға ұқыпты қарауға деген жеке көзқарасын дамытады, теоэкологиялық сананы, экологиялық мәдениетті қалыптастырады; географияны зерттеу барысында ғана оқушылар картографиялық сауаттылықты, яғни жалпы мәдениет элементтерінің дәрежесіне кіретін географиялық картаны қолдана отырып, ерекше әмбебап қарым-қатынас тілін меңгереді; жердің қазіргі заманғы келбеті пәнді зерделеу процесінде адамзаттың қазіргі дамуындағы гострафикалық қабықтың ұзақ даму процесінің нәтижесі ретінде қарастырылады; жан-жақты ойлау стилін, әлемге ерекше адамды, интрузивті: тұтас бейнелі көріністер жасауға, сондай-ақ басқа пәндермен пәнаралық үйлестіруге және географиялық үйлестіруге ықпал етеді; географияның коммуникативті функциясы артады, өйткені бұл пәнді білу бүкіл планетаның адамдары арасындағы байланыс үшін, оның балаларының ақпараттын түсіну үшін, туризмді дамыту, жердің әртүрлі бұрыштарының тұрғындары арасында байланыс орнату үшін қажет.

Мектеп оқушыларына географиялық білім берудің жалпы мақсаты – жеке тұлғаны, білімді және белсенді тұлғаны қалыптастыру.

Электрондық оқыту жүйесін білім саласына енгізудегі басты мақсат – білім беру үрдісінің барлық қатысушыларының үздік білім беру ресурстары мен технологияларына тең қол жеткізуін қамтамасыз ету. Ал бұл мақсатты жүзеге асыру үшін оқу үрдісін автоматтандыруды енгізуге жағдай жасау қажет. Мақсатқа қол жеткізу оқу сапасын, білімді басқарудың тиімділігін, сыртқы ортамен ақпараттық кірігуін арттырады.

Білім беру жүйесін басқаруды қолдаудағы басты құрал болуы себепті электрондық оқыту жүйесі білім беру ортасы жайлы барлық қажетті мәліметтерді сақтауы тиіс. Сондай-ақ, ол – білімді дамытудың ақпараттық және ғылыми-әдістемелік қамтамасыз ету құралы, екіншіден, электрондық оқыту жүйесінің кез келген түйінінен мәліметтерді орталықтандырып жинақтау арқылы білім беру жүйесінің мониторингін жасау құралы, үшіншіден, білім беру жүйесі туралы қажетті статистикалық мәліметтерді және түрлі аспектілер бойынша есеп беруді қалыптастыруды қамтамасыз ететін шешім қабылдау құралы ретінде әрекет етуі тиіс. География пәнін оқыту үдерісінде ақпараттық-коммуникациялық технологияларды пайдалану тұлғалық-іс-әрекеттік әдіс-тәсілдерге негізделген құзыреттерді және олардың теориялық, практикалық және аксиологиялық компоненттерін, оларды қалыптастыру деңгейлері мен өлшемдерін анықтауды қамтиды.

«ОҚУШЫ ПСИХОЛОГИЯСЫ» – ЭЛЕКТИВТІ КУРС

Исабаева С.Д.,

п.ғ.д., профессор Есназарова Ұ.Ә. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: ysabaeva.samal@gmail.com

Жалпы психология ғылымы білім беру мен тәрбиелеудің негіздерін зерттейді және оқушылардың өсіп-жетіліп дамуы мен олардың жас ерекшелігі психологиясымен тығыз байланысты. Себебі мектеп оқушыларына білім беру мен оларды тәрбиелеудің психологиялық заңдылықтарын білу арқылы оқыту өте тиімді, оның үстіне оқушылардың жас шамасын және даралық ерекшеліктерін ескермейінше олардың қабілеттіліктерін дамыту мүмкін емес. Педагогикалық психология саласындағы зерттеулер білім беру мен тәрбиелеудің мәнін дұрыс түсінуге, оқулықтар мен оқу-әдістемелік құралдарына қойылатын әр түрлі талаптарды анықтауға, олардың ақыл-ой әрекеті мен мінез-құлығының ерекшелігін ескеріп, білім беру және тәрбиелеудің тиімді тәсілдерін тауып негіздеуге мүмкіндік береді.

Ерте кезден-ақ Кант, Декарт, Аристотель сияқты тағы да өзге ғалымдардың ойлары мен еңбектері сыртқы болмыс өзгеруіне қарай адамның бейімделуі мен заманына сай білім алуының негізі санадан деген бағытты талқылау болған. Біздің заманымызға дейін талқыланып, сол тұста өзекті мәселе орнын тепкен сұрақтар, ғасырлар өтсе де, замандастай бізбен бүгінгі таңда білім беруде, қоғамның қалыптасуында туып отырған мәселелерді шешуде де көтеріліп, өз орнын тауып отыр. Сана – қазіргі ғылыми тілмен айтқанда психология.

Біреулер ғаламтордың қолжетімді болып, ал компьютерлік бағдарламалар мен қосымша құрылғылардың (жады/флешка, басып шығару, көшірме, скан т.б сияқты пайдасы зор құрылғылар) кеңінен қолданысқа ие заманында – білім алу инемен құдық қазғандай еместігін айтса, енді біреулер сол ғаламтордың қолжетімдігі мен мобильді қосымшалар (ойындар және оқуда, қызметте қолданатын қосымшаларда шыға беретін әртүрлі жарнамалар) кесірінен еңбектеген баладан ересек адамға дейін көңілдерін бөліп, ықыластарын бұзып, ой-саналарын улап, моральді-психологиялық жауапкершілігін құлдыратып, өзіне тәуелді етуде дейді. Демек, адамның жеке тұлға ретінде қалыптасып, бойына жауапкершілікті бейімдеуде психологияның алатын орны зор. Егер оқу бағдарламасына психологияны элективті пән немесе қосымша таңдамалы курс ретінде енгізсе, онлайн я болмаса офлайн оқытуда білім алушының «оң мен солын» ажыратып, оқуға ынтасы нығайып, білім сапасы жоғарылауына үміт болар еді.

Мәселен, алдыңғы қатарда білім жүйесімен мақтана алатын елдерде психологияны мектептерде пән ретінде жоғары сыныптарда оқытылады. Францияда психология пәнін философия пәнімен қатар оқытады. Психологияны пән ретінде мектеп бағдарламасына енгізу 1970 жылдардан бастау алады, бұл саясат 1990 жылдарға таман қарқынды дами түскен. Еуропа елдерінен Исландия, Дания, Эстон, Германия, Испания елдерінде жас ерекшеліктерін есепке ала отырып, мектеп бағдарламасына психологияны пән ретінде енгізген болатын. Бірқатар елдерде психология пәні элективті пәндер қатарында енгізілген. Кейбір елдердің мектеп бағдарламасында психология пәнімен қатар, қосымша ұлттық оқытушы психологтар қауымдастығы жұмыс жасайды. Ол өз кезегінде оқытушы психологтардың кәсіби дамуына іспеттес. Оқу жоспарымен, бағдарламалары мен тәжірибе алмасуда Психолог оқытушылар қауымдастығының Еуропалық федерациясы айтарлықтай маңызды орын алады. Бұл прогресске қарамастан, америкалық және еуропалық мектептерінде психология пәні басқа дәстүрлі пәндер қатарына ие мәртебесін алмаған. Білім басқарма ұйымдары кейде психология пәнін нақты аумақты зерттемейтінін және білім бағдарламасында бос уақыт алатынын айтып шағымдарымен қарсы шыққанына қарамастан, элективті болса да оқушылардың басым бөлігі психология пәнін қызыға оқып, өз ойларымен бөлісіп білім алуда жоғары нәтиже көрсетуде.

ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ АЛМАТИНСКОЙ АГЛОМЕРАЦИИ

*Еркимбаева А.Т.,
под руководством к.г.н., доц. Надырова Ш.М.
Казахский национальный университет имени аль-Фараби
e-mail: yerkimbayeva19@gmail.com*

Численность населения растет с каждым годом, вместе с чем происходят процессы урбанизации, роста городов, периферийных районов и их концентрация на определенной территории, что приводит к интеграции экономической, социальной, экологической, территориальной и др. структур.

Экологическая ситуация, как фактор регионального развития, начинает увеличивать свое влияние. Поскольку за последние десятилетия шло бурное развитие экономико-социальных, технологических и институциональных структур по стране в целом, их влияние на природную среду со стороны экологии слабо оценено. В последние годы снижение объема промышленного и сельскохозяйственного производства предполагает уменьшение поступления в окружающую среду вредных загрязняющих веществ. Но многие негативные факторы, влияющие на заболеваемость населения, продолжают действовать и уровень заболеваемости населения, связанный с неблагоприятным воздействием окружающей среды, не понижается.

Показатели, которые используются в Казахстане для оценки качества воздуха – это предельно-допустимая концентрация – такая концентрация вещества, которая не оказывает влияния на здоровье человека на протяжении всей его жизни и не проявляется у следующих поколений в виде заболеваний, индекс загрязнения атмосферы, который рассчитывается по 5 главным показателям, стандартный индекс – который показывает наибольшую измеренную максимально-разовую концентрацию вещества в долях ПДК, и наибольшая повторяемость – которая показывает долю превышений ПДК от общего количества наблюдений.

Загрязнение воздуха обусловлено несколькими факторами: природный – поскольку Алматы находится в предгорьях Заилийского Алатау (4000-5000 м) на высоте около 800 м. создаются условия для температурной инверсии, антропогенный – большое количество изношенного автотранспорта и низкое качество автомобильного топлива приводят к накоплению выбросов оксидов азота и серы в приземных слоях атмосферы.

В структуре выбросов доля автотранспорта составляют 65%, остальные 34% – от стационарных источников, в основном от энергетики и около 2% – поступление от жилого сектора. В доле от агломерации наибольший вклад в загрязнение атмосферы вносит г. Алматы и Илийский район. Необходимо расширение системы мониторинга атмосферного воздуха и мониторинг за содержанием летучих органических соединений и ПАУ, перевод ТЭЦ с угля на газ – как основного вида топлива. ТЭЦ-1 переведена на газ, при этом самая крупная в городе ТЭЦ-2 все еще работает на высокозольном Экибастузском угле. Необходимо повышение доли энергетики на возобновляемых источниках энергии. Модернизация оборудования и фильтров в последнее время практикуется, но медленными темпами и неэффективно.

ШАРУА ҚОЖАЛЫҚТАРЫНЫҢ ТИІМДІЛІГІН АРТТЫРУДЫҢ БАСЫМ ФАКТОРЛАРЫ

Шукирова А.А.,

Сағымбай Ө.Ж. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: aygera.21@mail.ru

Шаруа қожалықтарындағы өндірістің экономикалық тиімділігі жалпы түрде басқарудың нәтижелігін, қол жеткізілген нәтижелер және материалдық еңбек шығындарының арақатынасын білдіреді. Жеке шаруашылықтардағы шаруашылық жүргізу нәтижелері, ең алдымен, белгілі бір сападағы ауыл шаруашылығы өнімінің алынған көлемінде, қол жеткізілген дақылдардың шығымдылығында және жануарлар мен құстардың өнімділігінде, шаруашылықтың тауарлық және табыстылық деңгейінде көрсетіледі. Шаруа қожалығының экономикалық тиімділігінің өсуі материалдық, еңбек және қаржы ресурстарының аз шығынымен сапалы ауылшаруашылық өнімдерінің өндірісінің артуымен көрінеді.

Жүргізілген талдау нәтижелері бойынша Қазақстанның қазіргі жағдайында шаруа қожалықтарының жұмыс істеу тиімділігі тұтастай алғанда қанағаттанарлық емес, ол үшін әртүрлі факторларды пайдалана отырып, оны арттыру туралы проблема туындайды. Демек, аймақтық және мемлекеттік деңгейде шаруа қожалығын реттеу тетігінің құрылымын одан әрі жақсарту үшін байыпты шаралар қабылдау қажет, осылайша оның тиімділігін арттыруды қамтамасыз ету қажет. Шаралар жүйесін, осы тетікті жетілдіру жөніндегі жұмыстың негізгі бағыттарын айқындау маңызды.

Нарықтық қатынастарға көшу шаруа қожалықтарының экономикалық тиімділігі өсуінің маңыздылығын күшейтеді және сонымен бірге осы өсудің алғышарттарын жақсартады. Шаруаларға жер үлестері мен мүлктік пайларды бөлу арқылы шаруа қожалықтарын кеңейту және нығайту және олардың кейбіреулерін жоғары тауарлы фермаларға айналдыру мүмкіндігі пайда болады.

Шаруа қожалықтарының тиімділігін арттырудың факторлары мен жолдары өндірістік күштердің, экономикалық, ұйымдастырушылық, құқықтық және басқа қатынастардың дамуымен байланысты.

Бірінші кезекте шаруа қожалықтарындағы өндіріс көлемін ұлғайтудың олардың тиімділік деңгейін едәуір дәрежеде анықтайтын келесі факторларды бөліп қарастырған орынды: 1) жермен қамтамасыз етілуі, оның құнарлылығы және орналасқан жері; 2) жер меншігінің және жер пайдаланудың нысаны; 3) шаруа қожалықтарының еңбекпен қамтылуы; 4) қормен қамтамасыз етілуі және материалмен қамтамасыз етілуі; 5) шаруа қожалықтарының мамандануы; 6) шаруа қожалықтарында еңбек пен өндірісті ұйымдас-тыру; 7) ұжымдық шаруашылықтармен өзара қарым-қатынас; 8) шаруашылықаралық кооперацияны дамыту; 9) шаруа қожалықтарына несие беру, салық салу және сақтандыру шарттары және т. б.

Кез-келген шаруа қожалығын жүргізудің негізгі факторы-оған жер беру. Көптеген жылдар бойы жеке қосалқы шаруашылықтарды дамытуға аз көңіл бөлінді. Нарықтық экономикаға көшудің басталуымен, нарықтық экономикалық реформаларды жүргізумен жағдай жақсы жаққа өзгере бастады.

Өкінішке орай, ауыл тұрғындарына берілген жер үлесі, әдетте, олардың жер учаскелері мен үй учаскелерінен бөлек орналасады және бірыңғай массивке қосылмаған, көбінесе бұл жерлер жоғары құнарлылық және ыңғайлы орналасуы сирек кездесетін резервтік жер қорында орналасқан.

Шаруалар үшін жер мен жерді пайдалану нысаны маңызды. Шаруаларды ең алдымен жеке меншіктегі жердің болуы және оның толық иесі болуы қызықтырады. Сонда олардың шаруа қожалығының жерлерін ұтымды пайдалануға, оның құнарлылығын арттыруға деген қызығушылығы жоғары болады. Жер учаскелері шаруа немесе фермер қожалығын жүргізу үшін Қазақстан Республикасының азаматтарына – уақытша өтеулі жер пайдалану құқығымен 10 жылдан 49 жылға дейінгі мерзімге, ал шалғайдағы мал шаруашылығын жүргізу үшін уақытша өтеусіз жер пайдалану құқығымен Жер Кодекске сәйкес беріледі. Жер үлесін ұжымдық шаруашылыққа қосуға, жалға беруге, фермерге айналған жағдайда заттай бөлуге болады, бірақ бұл жерді сатуға, сатып алуға немесе кепілге беруге болмайды. Жерді иеленудегі

және оған билік етудегі мұндай шектеулер шаруа қожалықтарының іріленуіне және олардың фермерлік шаруашылықтарға айналуына ықпал етпейтін болады. Сондықтан, нарықтық жағдайда шаруаларды жердің нақты иелеріне, басқа өндіріс құралдарына, өндірілетін өнімдерге және алынған кірістерге айналдыру үшін жерді шаруалардың толық жеке меншігіне беру және жерді сатып алу-сатуға дейін еркін пайдалану туралы қолданыстағы заңдарды толығымен қарастыру қажет. Нарықтық экономика көп құрылымдыққа, алуан түрлілікке және барлық ресурстардың теңдігіне негізделуі керек, соның ішінде жер меншігіне де.

АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫ КӘСІПОРЫНДАРЫНЫҢ ІШКІ ШАРУАШЫЛЫҚ ЖЕРГЕ ОРНАЛАСТЫРУЫН ЖЕТІЛДІРУ

Шукирова А.А.,

Сағымбай Ө.Ж. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: aygera.21@mail.ru

Қазіргі уақытта Қазақстан Республикасында ауыл шаруашылығы саласын дамытуға және оны түбегейлі қайта құруға ерекше көңіл бөлініп жатыр. Бұл мәселеде жерге орналастыру маңызды рөл атқарады, ол жаңа жерлерді ауылшаруашылық өндірісіне тартуға, ауыл шаруашылығының барлық салаларын ұтымды және тиімді дамытуға, сондай-ақ жерді мүмкін болатын ұтымсыз пайдалану мен шығындардан қорғауға ықпал етеді. Жерге орналастыру жерді ұтымды пайдаланудың негізі болып табылады, топырақтың құнарлылығын және жердің басқа да пайдалы қасиеттерін арттырады. Сондықтан, осы тақырыпты зерттеу және салалар кәсіпорындарында ішкі шаруашылық жерге орналастыруды жетілдіру жолдарын анықтау қазіргі ауыл шаруашылығы ғылымының өзекті міндеті болып табылады.

Ішкі шаруашылық жерге орналастыру-бұл нақты ауылшаруашылық кәсіпорындарында жерді және онымен байланысты өндіріс құралдарын ұтымды пайдалану мен қорғауды ұйымдастырудың әлеуметтік-экономикалық процесі, оның ішінде жоба негізінде жүзеге асырылатын өндіріс пен аумақты ұйымдастыру жөніндегі шаралар жүйесі.

Айта кету керек, ішкі шаруашылық жерге орналастырудың басты мақсаты жер бетінде белгілі тәртіпті орнату болып табылады. Ол ауыл шаруашылығы кәсіпорнына ең аз шығынмен, жоғары сапалы өнімнің ең көп мөлшерін алуға, сондай-ақ осы өнімді тұтынушыға уақтылы жеткізуге мүмкіндік береді. 1991 жылдан бастап республикамызда жерге орналастыру саласында көптеген заңдар, Президенттің жарлығы, Үкіметтің Қаулылары, министрліктер мен ведомстволардың нормативтік-құқықтық актілері қабылданды.

Ауылшаруашылық кәсіпорындарында ішкі шаруашылық жерге орналастыруды ұйымдастыру процесстерін талдай отырып, оларды жетілдірудің келесі мүмкін жолдарын атап өтуге болады: жерді пайдалануды оңтайландыру, ауылшаруашылық мақсаттағы жерлерде агротехникалық, экологиялық, технологиялық және басқа жағдайларды ескере отырып, жұмыстар тікелей жүргізілетін экологиялық және технологиялық біртекті учаскелерді қалыптастыру және бекіту. Су қорғау аймақтарын, қолайсыз және антропогендік объектілердің айналасындағы ластанған жерлерді және сол сияқты экологиялық тұрғыдан тұрақты жерлерге жақын орналасқан ауылшаруашылық жерлеріне тиімді әсер ететін аймақтарды тікелей бөле отырып, аумақты агроэкологиялық аймақтарға бөлудің маңызы да зор.

Сондай-ақ, топырақ, технологиялық, табиғатты қорғау және басқа да жағдайлар бойынша ауыл шаруашылығы дақылдарын одан әрі өсіру үшін болжамды жұмыс учаскелерінің жарамдылығына алдын ала бағалау жүргізу қажет деп санаймыз. Ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлерде бөлінген жұмыс учаскелерінде дақылдарды өсірудің энергетикалық тиімділігі сияқты ұғымға ерекше назар аудару керек. Ішкі шаруашылық жерге орналастыруды жетілдіру саласында жер пайдалануды экологияландыру ұғымдары да өзекті, оларды жер мен ауыспалы егісті ұйымдастыру кезінде қарастыру қажет.

Ішкі шаруашылық жерге орналастырудың жай-күйін және оны Қазақстанның облыстарындағы жетілдіру жолдарын зерттеу нәтижесінде ішкі шаруашылық жерге орналастыру жобаларында жерді ғылыми негізделген қайта бөлу жүзеге асырылғаны анықталды. Өте үлкен және ықшамды жер массивтері құрылды, бұл жерді қайта бөлудің ауылшаруашылық жерлерін пайдалануға теріс әсерін азайтты. Жалпы, мемлекет облыстарында жүргізілген жерге орналастыру жұмыстары ауылшаруашылық өндірісін дамыту үшін қолайлы аумақтық жағдайларды қамтамасыз етті. Осылайша, қазіргі уақытта ауылшаруашылық кәсіпорындарының ішкі шаруашылық жерге орналастыруын жетілдіру мәселелері ерекше маңызға ие және мұқият зерттеуді қажет етеді.

ТҮРКІСТАН ОБЛЫСЫНДАҒЫ МАҚТААРАЛ ЖӘНЕ ЖЕТІСАЙ АУДАНДАРЫ ЕГІСТІК ЖЕРЛЕРІНІҢ ҚАЗІРГІ ЖАҒДАЙЫ

Зұлпыхаров Қ.Б.,

Тоқбергенова А.А. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: kanat.zulpykharov@gmail.com

Қазақстан Республикасының Тұңғыш президенті Н.Ә. Назарбаевтың жарлығымен 2018 жылы Оңтүстік Қазақстан облысының Түркістан облысы болып өзгертілуі нәтижесінде, облыстағы бірқатар аудандардың шекаралары өзгерді. Осыған байланысты Мақтаарал ауданының территориясы екіге бөлініп: Мақтаарал және Жетісай ауданы болып құрылды. 2018 жылы 10 шілдеде Түркістан облысының әкімдігі мен облыстық мәслихаттың №203 шешімі бойынша аудан шекаралары бекітіліп, Жетісай ауданының аумағы – 104 634, 19 га, ал Мақтаарал ауданының аумағы – 80 763, 81 га болып шекаралары бекітілді.

Аудандар территориясы негізінен шөлді зонада орналасқан (Мырзашөл). Солтүстігінде Келес ауданы, батыста Шардара суқоймасымен, ал оңтүстігінде және оңтүстік батысында Өзбекстан Республикасымен шектеседі.

Аумақтың жер бедері жазық, үстіртті, топырағы ашық, ашық-сұр болып келеді. Топырағында негізінен жусан, түйе тікенегі, тобылғы басым, сондай-ақ, өзен жағасында қамыс, бұталар аралас ағаштар өседі. Негізгі су көзіне – Сырдария өзені жатады.

Мақтаарал және Жетісай аудандарының климаты құрғақ, континентальді, қысы жылы жұмсақ, жазы өте ыстық. Жылдық атмосфералық ылғалдылықтық орташа мөлшері 80 мм-ден 300 мм құрайды. Ылғал аумақта негізінен көктем айында түседі. Қыстың ең суық айындағы орташа температура -2-3°C, ал жаздағы орташа температура +35-38°C құрайды.

Жалпы екі ауданның аумағы 185 398 гектарды құрайды. Жер санаттары бойынша: i) ауыл шаруашылығы мақсатында пайдаланылатын жерлері -152 299 га; ii) елді-мекендердің жері – 19 594 га; iii) өнеркәсіп, көлік, байланыс, қорғаныс, яғни ауыл шаруашылығы мақсатында қолданылмайтын жерлері – 2 225 га; iv) су қоры жерлері – 11 242 га. Ауыл шаруашылығында пайдаланылатын жерлерінің аумағы 152 299 га болса, оның 136 684 га егістік жерлер, 802 га көпжылдық екпелер, 3000 га жайылымдар. Аумақтағы егістік жерлерінің дерлік барлығы суармалы егістікпен айналысады. Елді-мекендердің аумағы 2020 жылғы жағдай бойынша Мақтаарал ауданында егістік алқабы 58848,3 га құрады. Оның 4915,7 га дәнді дақылдар (күрішті қосқанда), 87,4 га майлы дақылдар, көкөністер мен бақшалық дақылдар 12583,7 га, картоп 197,3 га, мақта 38030,3 га, мал азықтық дақылдардың егістік алқабы 3231,2 га құрады.

Ал, Жетісай ауданында 2020 жылы егістік алқабы 78912,1 га құрап, оның 5653,3 дәнді дақылдар (күрішті қосқанда), көкөністер мен бақшалық дақылдар алқабы 19663,3 га, картоп 175,25 га, мақта 48943,8 га, мал азықтық дақылдар 4651,6 га аумақты құраған.

Қарастырылып отырған аумақ республикамыздағы шитті мақта өсіру, оны сыртқа шығару бойынша негізгі аудандар болып табылады. Алайда, соңғы жылдары 1990 жылдардан 2005 жылдарға дейінгі жағдай мен салыстырғанда мақта егістігі алқаптарының төмендегені байқалды. Мұның басты себебі – шитті мақта бағасының күрт төмендеуі, мақтаны егіп өсіргенге дейінгі күтіп – баптау кезіндегі шығындардың өтелмеуі және т.б мәселелердің салдары болып тұр. Дегенмен, мақта егістігі алқаптарының ауданы азайғанымен, керісінше бақшалық және ашық топырақтарда өсірілетін көкөністер егістік алқаптарының өсуі байқалады.

ҚР АШМ қарасты «Оңтүстік Қазақстан гидрогеологиялық-мелиоративтік экспедициясы» РММ мен Ө. Оспанов атындағы Қазақ топырақтану және агрохимия ғылыми-зерттеу институты ғалымдарының зерттеулері бойынша зерттеліп отырған аумақтағы егістік алқаптарындағы өзекті мәселелердің бірі – топырақтарының екінші деңгейдегі тұздануы болып табылады. Қазіргі таңда осы мәселелердің алдын алу шараларын жүргізу, яғни аумақта суару жүйелерін ұтымды ұйымдастыру қажет.

ПРОБЛЕМА ИЛЕ-АЛАТАУСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА В СВЯЗИ С ПЕРЕДАЧЕЙ ЧАСТИ ЕГО ЗЕМЕЛЬ В ВЕДЕНИЕ АКИМАТА г. АЛМАТЫ

Мырзагелдиева М.Д.,

под руководством Кожакметова Б.Т.

Казахский национальный университет имени аль-Фараби

e-mail: mmedinaa27@bk.ru

Проблема Иле-Алатауского национального парка привлекло пристальное внимание не только научной общественности, но и СМИ. Этот довольно спорный вопрос, с одной стороны, плохо ли модернизация природных объектов и вклад средств в развитие экотуризма? С другой стороны, для этого придется пожертвовать огромным количеством природных ресурсов.

Иле-Алатауский национальный парк расположен на северных склонах Заилийского Алатау в непосредственной близости от южной столицы – Алматы, создан в 1996 году решением правительства. Так же он внесен в перечень объектов для номинации в ЮНЕСКО, но этого так и не произошло. Истоки проблемы, которую мы рассмотрим идут от указа Президента Республики Казахстан от 21 сентября 2012 года «Об изменении границ города Алматы». В результате часть территории Карасайского и Талгарского районов Алматинской области и Иле-Алатауского нацпарка перешли в ведение города Алматы. Это практически 20 тыс. га. Так, в августе 2013 года республиканское государственное учреждение «Иле-Алатауский государственный национальный природный парк» объявил тендер на право долгосрочного пользования земель нацпарка и строительства объектов туристической и рекреационной деятельности. Победителям тендеров достались участки площадями 75 га, 48 га, 21 га для строительства канатных дорог, гостевых домов, баз отдыха и т.д.

В 2014 году, части земель Иле-Алатауского нацпарка отошли акимату города Алматы. Управление туризма получило в долгосрочное пользование более 1 тыс. га под туристические объекты. Так же проведен тендер, на право долгосрочные пользования участков нацпарка и строительства туристических и рекреационных объектов. Планировалась постройка следующих объектов: канатные дороги и горнолыжные трассы (728,2 га), курортные деревни (254 га), курортный центр и урочище Кокжайлау (15,8 га). Так же победителям тендеров достались 7 участков Иле-Алатауского нацпарка общей площадью 13,5 га и 4,24 га для строительства туристической базы. Но к счастью, в октябре 2019 года президент республики Казахстан Касым-Жомарт Токаев запретил строительство курорта в урочище и в 2020 году подписан указ о возврате статуса особо охраняемых природных территорий Кок-Жайлау. В настоящее время идет передача земель Кок-Жайлау в Иле-Алатауский нацпарк.

Кроме этого, бурю негодований вызвало решение администрации природной зоны проведение тендера на право аренды земельных участков в пределах Большого Алматинского, Малого Алматинского, Каменского, Талгарского, Кокбастауского и Тургеньского лесничеств. Общая площадь арендуемого участка составила 35 га, сроком на 49 лет. По словам вышестоящих органов, главной целью данного проекта является практика *«американского опыта»* развития экотуризма. В чем же суть *«американского пути»* развития туризма? Это значит, что Казахстан следуя по «американскому пути» берет в приоритеты развитие троп, для «общения» с природой. В результате территорию передали частному лицу. Но как это повлияет на состояние природы в нацпарке? Для этих целей, вероятно будут срублены сотни, а то и тысяча деревьев, несомненно, будет нанесен непоправимый ущерб государственному природно-заповедному фонду, экосистемам и природным ресурсам. Стоит отметить так же стоимость аренды под размещение гостиниц, туристических баз, кемпингов – 9 тысяч тенге в месяц за гектар.

Эту проблему необходимо тщательно рассмотреть. Решением может быть постройка гостиниц, туристических баз в менее ценных с экологической точки зрения участках, например, недалеко от нацпарков и организация экскурсий по природным объектам.

ВОПРОС О ЧАСТНОЙ СОБСТВЕННОСТИ НА ЗЕМЛЮ

Темірбай О.Б.,

под руководством Кожжахметова Б.Т.

Казахский национальный университет имени аль-Фараби

e-mail: olzhaskanal@gmail.com

На сегодняшний день одной из самых актуальных тем является вопрос о частной собственности на землю. Но к нему нельзя перейти, не рассмотрев хронологию развития земельного законодательства Казахстана. Было принято четыре основных нормативно-правовых акта:

1. Земельный кодекс Казахской Советской Социалистической Республики (16.11.1990),
2. Указ президента Республики Казахстан «О Земле», имеющий силу закона (22.12.1995),
3. Закон Республики Казахстан «О Земле» (24.01.2001),
4. Земельный кодекс Республики Казахстан (20.06.2003).

Такого понятия, как «частная собственность», в первом акте не существовало, но присутствовала возможность владения или пользования.

Второй акт уже предусматривал этот пункт. Граждане получили возможность содержать в своей собственности участки для ведения ЛПХ, садовод и дач. строит-ва. Помимо этого, теперь юридическим лицам (иностранцам тоже) и гражданам по силам стало иметь в своей собственности участки, которые застроены зданиями или же предоставляемые под застройку.

Третий акт ничего нового по данному вопросу не преподносил.

Четвертый предусматривает частную собственность на земли сельскохозяйственного назначения, но только для граждан Республики Казахстан. К слову, этому предшествовали споры и разногласия. Результат – появление первых крупных собственников земли, латифундистов.

Земельный кодекс 2003 года часто редактировался, и этот процесс продолжается и сейчас. В основном изменениям подвергаются пункты, касающиеся иностранцев и оралманов. Четвертый акт гласит, что такие лица как: иностранцы, иностранные юр. лица, лица без гражданства, могут иметь участки сельскохозяйственного назначения на праве временного землепользования на условиях аренды (до двадцати пяти лет). Единственное условие – участь вышеупомянутых лиц в уставном капитале должна составлять более чем 50%. Вызвало же возмущения в 2016 года желание инвесторов КНР арендовать 1 миллион га сельскохозяйственной земли (к слову, площадь такой территории чуть меньше пятнадцати Алматы). В связи с волной митингов, тогдашний глава государства принял указ, запрещающий иностранцам аренду и любую частную собственность земель сельскохозяйственного назначения. Мораторий заканчивается 31 декабря 2021 года, недавно действующий президент поручил окончательно решить этот вопрос.

Проанализировав все это, приходишь к выводу, что существуют две проблемы в вопросе собственности на землю. Первая – предоставление права землепользования иностранцам, вторая – латифундисты. Я считаю, что земля не должна передаваться иностранцам ни в частную собственность, ни на правах землепользования. Даже если отбросить мораль, попытаться посмотреть объективно, то ничего из этого не выйдет. Не являясь экономистом, могу сказать, что Казахстан относится к странам периферийного капитализма. Это значит, что наша страна входит в систему неэквивалентного обмена, выступая, к сожалению, дармовой базой для развитых стран. Земля, конечно, имеет экономическую функцию, как товар, актив и пр., но какую-то выгоду в отношениях, например, с КНР, РК не извлечет. Что касается латифундистов, то они накупили множество земель, которые теперь не осваиваются. Землю можно изъять, если она не используется по назначению в течение двух лет, либо используется с нарушением законодательства РК. Для выявления таких земель был введен проект по космическому мониторингу в четырех областях, в результате первого этапа было выявлено 8,3 млн. га неиспользуемых пастбищ, 2,6 млн. га из которых возвращены в собственность государства. Остальным владельцам направлены уведомления об устранении нарушений. Мне кажется, что это хороший шаг не только в решении проблемы с латифундистами, но и в целом, для страны.

**ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ АУЫЛШАРУАШЫЛЫҚ ЖЕРДІ
ПАЙДАЛАНУДЫҢ ҰТЫМДЫ ҚҰРЫЛЫМЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ**

Қалиева М.С.,

Токбергенова А.А. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: madina.kalieva.1997@mail.ru

Шығыс Қазақстан облысында ауыл шаруашылығы үшін жер ресурстарын жоғары тиімді пайдалануды қамтамасыз ету және сонымен бірге топырақтың құнарлылығын қалпына келтіру және арттыру мәселесі әрқашан өзекті болды және болып қалады. Тиісінше, жер пайдаланудың рационалды құрылымын қалыптастыру қажеттілігі туындайды. Шығыс Қазақстан облысында бұл мәселе әлі оңтайлы шешімін таппады. Өнеркәсіптік кәсіпорындардың қызметі нәтижесінде жердің бұзылуы мен тозуы орын алады.

Жердің өндіріс құралы ретіндегі барлық белгілері ұтымды егіншіліктің теориясы мен практикасының негізі болып табылады. Адам топырақтың құнарлылығына белсенді әсер етуі мүмкін. Бұл әсердің деңгейі өндіргіш күштердің даму жағдайымен, оларды ауыл шаруашылығында технологиялық қолдану дәрежесімен анықталады.

Негізінен, топырақтың 1 шаршы метрін қалпына келтіру үшін топырақ бірнеше жылдан бірнеше мың жылға дейінгі табиғи климаттық жағдайларға байланысты уақыт қажет. Алайда жерді жақсарту тәсілі дұрыс қолданылған кезде, топырақ басқа табиғиға қарағанда қалпына келмейтін ресурстар қартайып қана қоймайды, тозбайды, тіпті жақсарайды, өседі, құнарлылығын арттырады.

ЖЕРДІ ЖАЛҒА БЕРУ МӘСЕЛЕСІ

*Жанболат А.,
Қожахметов Б.Т. жетекшілігімен
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
e-mail: akmaralzhanbolat22@mail.ru*

Қазақстан Республикасы жер көлемі жөнінен дүниежүзінде алғашқы ондық мемлекеттердің ішіне кіреді. Еліміздің жер көлемі ұлан-ғасыр аумақты қамтыса да, жер мәселесі, жерді жалға беру мәселесі жалпы айтқанда жер дауы тарихымыздан бастап қазіргі заманға дейін тыным берген емес.

Барлығына мәлім Елбасы Нұрсұлтан Назарбаев "Жер туралы кодекске" енгізілген өзгерістерге бес жылға мораторий жариялаған болатын. 2016 жылғы 30-наурызда сол кездегі Ұлттық экономика министрі Ерболат Досаев бірінші шілдеден бастап ауыл шаруашылығы мақсатындағы 1,7 млн гектар жер аукцион арқылы сатылымға шығатынын мәлімдеді. Сол уақытта халық шулап, қарсылық шараларын жасап телеарналардағы жаңалықтардан түспеген сол баяғы жер дауы. Ол мораториядағы жарияланған негізгі мәселе ол 1,7 млн га жерді шетелге нақты айтқанда Қытайға беру, не шетелдік үлесі бар компанияларға 25 жылға жалға беру туралы 2015 жылы қарашада Жер Кодексіне енген өзгеріс болып табылады.

2021 жылдың 25-ақпанында Ұлттық қоғамдық сенім кеңесінің бесінші отырысында Президент ауыл шаруашылығы жерлерін шетел азаматтарына және заңды тұлғаларына жалға беруге, сатуға тыйым салуды заңмен бекітуді тапсырды. Президент әкімшілігі қысқа мерзімде заң жобасын әзірлеп, құжат Парламентке жіберілген болатын. Еске салсақ, мемлекет меншігіндегі жерлерді жалға беру және сатуды реттейтін Жер кодексінің 24-ші бабына халық наразылық танытып, құжатқа мораторий салынған еді. Шектеу 2021 жылдың 31-ші желтоқсанында күшін жою тиіс болатын.

Менің ойымша жерді шетелге немесе шетелдік компанияларға беру тіпті жалға берудің өзі дұрыс дүние емес. Кез-келген мемлекет жерін сатса немесе ұзақ жылға бөтен елге жалға берсе, онда ол жерден міндетті түрде айырылады, оған тарихтағы Ресейдің Алясканы сатуы, қазір жойылған бірақ кезінде болған Күрдістан мемлекетінің кезінде жерін кепілдікке қойып қарызға ақша алуы деген секілді мәселелер мысал бола алады.

Жерді шетелге немесе шетелдік компанияларға беру арқылы Қазақстан өзінің отандық агробизнесін құртады десем артық айтқаным болмас. Өйткені оларға жалға берілген жер қайтпайды, екіншіден жалға алынған жерлер 5-10 жылдан кейін пайдалануға жарамсыз болып қалса бұған кім жауап бере алады?

Егер жоғарыдағылар жерде осылай жалға беріп экономиканы дамытуға болады деп ойласа түбегейлі қателескен болар еді, себебі тарихта өз жерін шетелге жалға беріп байып кеткен, экономикасы көтеріліп кеткен бірде-бір мемлекет жоқ. Сол жерімізді алған шетел мемлекеттері мен шетелдік компаниялары жерді экологиялық жағынан таза ұстай алатынына кім кепіл?

Мен жерге орналастыру мамандығында оқып жатқандықтан, жер деген сөздің өзі, жер мәселесі мен үшін үлкен рөл атқарады. Менің бар айтарым жоғарыдағы қоғам белсенділері дұрыс шешім қабылдаса екен деймін. Өзге халық секілді мен де жерді шетелге жалға беру елімізге істелген сатқындық деп танымын.

АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ ЕҢБЕКШІҚАЗАҚ АУДАНЫ АУМАҒЫНАН АУЫЛШАРУАШЫЛЫҚ ЕМЕС МАҚСАТТА ЖЕР БӨЛІП БЕРУ

Садықова А.Н.

*Казахский национальный университет имени аль-Фараби
e-mail: nice_almira@mail.ru*

Ауыл шаруашылығына жатпайтын объектілер алуан түрлі. Олар жерді пайдаланатын және жерде орналасқан ауыл шаруашылық емес саласының кәсіпорындары, ұйымдары мен мекемелері болып табылады (Брантова М.М., 2016). Оларға:

- өндіруші және өндеуші өнеркәсіптер, энергетика, транспорт, байланыс кәсіпорындары;
- су, орман шаруашылығы, табиғатты қорғау және т.б. объектілер (Абдығалиева С.С., 2013) жатады.

Ауылшаруашылық емес әртүрлі мемлекеттік, қоғамды және заңды тұлғалардың мұқтаждықтарына жер бөліп беру жөніндегі іс-қимылдар мемлекеттік заң актілерімен реттеліп Қазақстан Республикасының Жер кодексі бойынша шаруашылықаралық жерге орналастыру арқылы жүзеге асырылады. Жерді бөліп берудің негізгі тапсырмалары: ауылшаруашылық емес нысанды орналастыру, алынатын жерлердің алаптар құрамы мен жобалық ауданы анықталады, жеке пайдаланушылардың залалдарының түрлері және шығындарының көлемдері анықталады (Озеранская Н.Л., Жұпархан Б.Ж., 2009).

Қазақстанда жыл сайын мақсатты тағайындалуын өзгерту арқылы әртүрлі қажеттіліктер үшін ауқымды жерлер беріліп жатыр, оның ішінде ауылшаруашылық мақсатына жатпайтын жерлерге де бөлінеді.

Алматы облысы Еңбекшіқазақ ауданы аумағынан жел электр станциясын салу үшін жер бөліп беру жұмыстарына зерттеу жасадым. Алматы облысы Еңбекшіқазақ ауданының аумағында орналасқан, қуаты 60 МВт Шелек дәлізіндегі 300 МВт дейін кеңейту перспективасымен жел электр станциясын салу үшін жер учаскесіне уақытша өтеусіз жер пайдалану құқығы негізінде берілген. Жер учаскесі Алматы облысы Еңбекшіқазақ ауданының босалқы жерлерінде орналасқан. Аймақтың климаты құрғақ, шұғыл континенталды, жазы ұзақ және қысы суық. ЖЭС құрылысы ауданында мынадай топырақ сорттары бөлінді: ақшыл сұр топырақтар, шалғынды-сұр топырақты, шалғынды сортаң, шалғынды-батпақты және шалғынды сортаң топырақтар.

Жер учаскесінің алаңы ArcGIS графикалық бағдарламасында, Қазақстан Республикасының жер кадастрының автоматтандырылған ақпараттық жүйесінің дерекқоры негізінде есептелді және ол 2478,8926 га құрайды.

Шелек дәлізіндегі қуаты 60 МВт жел электр станциясы 300 МВт дейін кеңейту перспективасымен Алматы облысының электр жүктемелерінің бір бөлігін жабу үшін жобаланады. Роторлы жел агрегаттарын орнату Жылу электр станциялары мен ірі СЭС-тердің антропогендік әсерін төмендетуге мүмкіндік береді.

Алматы облысы Еңбекшіқазақ ауданының аумағында орналасқан, қуаты 60 МВт Шелек дәлізіндегі 300 МВт дейін кеңейту перспективасымен жел электр станциясын салу үшін жер учаскесіне уақытша өтеусіз жер пайдалану құқығы

Ауыл шаруашылығы алқаптарын уақытша алып қоюдан туындаған ауыл шаруашылығы өндірісінің шығындары "Ауыл және орман алқаптарын ауыл және орман шаруашылығын жүргізумен байланысты емес мақсаттарда пайдалану үшін оларды алып қоюдан туындаған ауыл шаруашылығы және орман шаруашылығы өндірісінің шығындарын өтеу нормативтерін және алқаптарды қалпына келтіруге жұмсалатын сомаларды есепке ала отырып, ауыл шаруашылығы өндірісінің шығындарын өтеу қағидаларын бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2003 жылғы 8 қазандағы № 1037 қаулысына сәйкес есептелген.

Шелек дәлізінде қуаты 60 МВт жел электр станциясын салу үшін жер учаскесін бөлуге байланысты перспективада 300 МВт дейін кеңейтумен ауыл шаруашылығы өндірісі шығындарының жалпы сомасы – 184429,609 мың теңгені құрады.

Ауыл шаруашылығы өндірісі шығындарының мөлшері ҚР Жер кодексінің 106-бабының 5-тармағына сәйкес оған жер учаскесін беруге мүдделі тұлғамен келісіледі және актімен ресімделеді.

Қазақстан Республикасы Алматы облысы Еңбекшіқазақ ауданы аумағынан жел электр станциясын салу үшін жер бөліп беру жұмыстарын зерттеу жүргізіп келесідей қорытындыға келдім:

- нарықтық жағдайда шаруашылық аралық жерге орналастырудың рөлі көтерілуде, яғни жер пайдалануларды орналастыру және ауылшаруашылық емес мақсаттағы объекттерді орналастыруды дамыту;
- Ауылшаруашылығына арналмаған объекттерді жобалауда ең бастысы, оны орналастыруға арналған жерді таңдауға көп көңіл бөлу керек.

АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖЕРЛЕРІН ТҮГЕНДЕУДІҢ МӘНІ

Серікқалиқызы А.,

Дабылова Б.Е. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: araily.m.serikkalikyzy@mail.ru

Біздің еліміз өзінің даму жолында түрлі мақсаттар мен міндеттемелерді қоя білген болатын. Солардың бірі әрі бірегейі – «Қазақстан – 2050» стратегиясы. Бұл стратегияның негізгі мақсаты – мықты мемлекеттің, дамыған экономиканың және жалпыға ортақ еңбектің негізінде берекелі қоғам құру, Қазақстанды әлемнің ең дамыған 30 елінің қатарына қосу. Осы жолда ең алдымен республикамыз өзін барлық жағдайда қамтамасыз ете алуы қажет. Бұл қазіргі таңдағы еліміздегі өзекті мәселелердің бірі. Біздің еліміздің орналасу аймағы мен климаттық жағдайына байланысты республикада ауыл шаруашылығы жақсы дамығаны белгілі. Ал, мақсатқа жету мен өнім мөлшерін көбейту үшін ауыл шаруашылығы жерлеріне түрлі бақылаулар мен зерттеулер, мониторинг, түгендеу жұмыстары жүргізілуі тиіс. Жерге жүргізілетін түгендеу жұмыстарының нәтижесі тек еліміздің ішкі дамуын көтеріп қана қоймай, экспорт көлемін де ұлғайтатыны анық.

Ауыл шаруашылығы жерлерінің есебін алу, жер кадастрын цифрландыру және жерлердің пайдалануын ғарыштық мониторинг жасау арқылы анықтауға көшу қазіргі таңда еліміздегі маңызды қызметтердің бірі.

Жерді түгендеу жерге орналастыру объектілерінің шекарасын, орналасқан жерін нақтылау немесе анықтау, пайдаланылмайтын, тиімсіз пайдаланылатын немесе мақсаты бойынша пайдаланылмайтын, сондай-ақ рұқсат етілген пайдалануға сай емес жер учаскелерін белгілеу және өзге де сипатталарын алу үшін жүргізілетін іс-шаралардың жиынтығы болып табылады. Осындай жұмыстардың нәтижесінде ғана ауыл шаруашылығының дамуы одан әрі алға жылжымақ.

Ауыл шаруашылығы алқаптарының нақты аудандарын белгілеу және оларды жұмыс жүргізу кезіндегі есеп деректерімен салыстыру, сонымен қатар ауыл шаруашылығы алқаптары түрлері, егістік, оның ішінде суармалы егістік, көп жылдық екпелер, тыңайған жерлер, шабындықтар, жайылымдар бойынша жердің жағдайы мен пайдалануын зерделеу түгендеудің мақсаты болып табылады.

Мемлекет басшысы Қасым-Жомарт Кемелұлы Тоқаев ауыл шаруашылығы жерлерінің тиімді пайдаланылуы мәселесіне тоқталып өткен болатын. Ол өзінің 2019 жылдың 2 қыркүйегіндегі Қазақстан халқына Жолдауында «Ауыл шаруашылығы – біздің негізгі ресурсымыз, бірақ оның әлеуеті толық пайдаланылмай отыр. Ел ішінде ғана емес, шетелде де сұранысқа ие органикалық және экологиялық таза өнім өндіру үшін зор мүмкіндіктер бар. Жер ресурстарын тиімсіз пайдалану мәселесі өте өзекті болып отыр. Жерді тиімді пайдалануды қамтамасыз ету – біздің міндетіміз. Пайдаланылмай жатқан ауыл шаруашылығы жерлерін қайтарып алатын кез келді. Жер – біздің ортақ байлығымыз және оны кім игерсе, соған тиесілі болуы тиіс» – деп ауыл шаруашылығы алқаптарын түгендеу мен тиімді пайдаланудың маңызды мәселе екенін атап көрсетті. Егер осы мақсатқа сай жұмыстар атқарылатын болса, өз мақсатымызға жетуге үлкен қадам жасар едік.

Қорыта келе айтарым, Жер біздің ортақ байлығымыз болғандықтан, ауыл шаруашылығындағы жерлері тиімді пайдаланудың мақсатын Қазақстан Республикасының әр азаматы өз міндетіне айналдыра алуы тиіс. Сонда ғана біз елімізді дамыған 30 мемлекеттің қатарына қосу, экономикамызды, шаруашылықты дамыту секілді мақсаттарға қана қоймай, бізге атадан мұра болып қалған қазынамызды сақтап қала аламыз.

**МЕСТО И ЗНАЧЕНИЕ КАДАСТРА КАК ПОДСИСТЕМЫ ИНФОРМАЦИОННОГО
ОБЕСПЕЧЕНИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ**

*Берикбол Ә.А.,
под руководством Калиаскаровой З.К.
Казахский национальный университет имени аль-Фараби
e-mail: cornflower777@mail.ru*

Центральное место среди всех кадастров занимает земельный, поскольку все иные так или иначе, привязаны к земле. Кадастр туристических ресурсов (КТР) предоставляет собой систематизированный и непрерывно пополняемый свод объективных сведений, объединенных в стандартизованные информационные источники, об индивидуализированном объекте, связанный единством цели.

Цель кадастра туристических ресурсов – иметь систематизированный и всесторонний (многоаспектный) свод сведений обо всех туристических ресурсах территорий, независимо от ее правового положения, целевого назначения или функционального использования. Кроме того, целью разработки кадастров туристических ресурсов, является повышение регионального управления и экономической значимости туристической индустрии, учет использования финансовых ресурсов.

Организационный механизм разработки кадастров туристических ресурсов может пониматься как совокупность процедур и правил распределения полномочий участников процесса разработки кадастров, а также координации движения информационных потоков между данными субъектами в ходе их формирования и наполнения. При этом основной принцип ведения кадастра туристических ресурсов, принцип мониторинга туристических ресурсов.

Кадастр туристических ресурсов является основой для принятия стратегических решений в области дальнейшего развития туризма, комплексности застройки свободных территорий, улучшения условий проживания, как туристов, так и местных жителей, за счет проведения работ по благоустройству территорий и увеличению объектов социальной направленности.

При разработке кадастра объекты Алматинской области, наиболее ценные по историко-культурной и природно-климатической целостности, подлежат внесению в автоматизированный кадастр туристических ресурсов области, который должен быть составной частью земельного кадастра.

Основой для разработки и формирования кадастра туристических ресурсов являются: земельный кадастр, водный кадастр, генеральный план развития города, реестр предприятий туристической индустрии (в том числе реестр туроператоров, турагенств, реестр гостиниц), совокупность объектов исторического и культурного наследия города.

Проведение работы в области создания кадастров туристических ресурсов будет способствовать активизации спроса на туристические услуги и увеличения притоков туристов как из других стран, так и из разных регионов Республики Казахстан, что особенно важно в современных условиях изменения отраслевой структуры территории в сторону увеличения предприятий туристической индустрии.

АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫН ЖҮРГІЗУДЕ МОНИТОРИНГ МАҢЫЗЫ

Рахметолла А.Қ.,

Турганалиев С. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: aray.rakhmetolla@mail.ru

Ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлер мемлекеттің стратегиялық ресурсы болып табылады, халықтың азық-түлік қауіпсіздігін анықтайтын басты факторлардың бірі. Агробизнесті жүргізу жетістігі бұл ең алдымен әртүрлі деңгейдегі менеджерлердің сауатты басқару қабілетіне байланысты. Ресурстарды тиімді басқару объектілер туралы хабардар болуымен бірге өңделетін өрістердің орналасуы, пішіні, мөлшері және конфигурациясы, құнарлылығы, топырақтың агрохимиялық және агротехнологиялық қасиеттері, объектілердің оқшаулануы және де инфрақұрылыммен айқындалады.

Ауылшаруашылық жерлерін ғарыштық бақылау технологияларын пайдаланушылар

- агрономдар және ауыл шаруашылығы (ауылшаруашылық дақылдарын бақылау, өнімділікті болжау, басқарушылық шешімдерді оңтайландыру);
- бизнес иелері (бизнес перспективаларын бағалау, күрделі салымдар мен басқа да басқару шешімдерін қабылдау);
- инвесторлар және инвестициялық талдаушылар (инвестициялық әлеуетті бағалау, инвестициялық шешімдер қабылдауға көмектесу, болжамдардың сенімділігін қамтамасыз ету);
- ауыл шаруашылығы техникасын өндірушілер (шешімдерді ауыл шаруашылығы техникасы жүйелеріне біріктіру);
- ауыл шаруашылығы, азық-түлік қауіпсіздігі және экологиялық мәселелермен айналысатын мемлекеттік және салалық-сала аралық ұйымдар.

Бұдан басқа, ғарыштық түсіру деректері ауыл шаруашылығы жұмыстарын жоспарлауға мүмкіндік беретін алаңдағы нақты ауа райын болжау үшін қолданылады. Ағымдағы маусымның түсімділігін болжамды бағалау өткен жылдардың релеванттық параметрлерімен (NDVI, температура, жауын-шашын, күн радиациясы) және статистикалық мәліметтерден алынған түсімділік бойынша тарихи деректермен салыстыру негізінде құрылады. Әрине, аграрлық сектордағы тиімді жоспарлау және басқару ауыл шаруашылығы алқаптарының жағдайының мониторингісіз мүмкін емес.

Жердің мониторингісі – бұл жағдайды бақылау жүйесі, өзгерістерді уақтылы анықтау, оларды бағалау үшін теріс процестердің салдарын болжау, алдын алу және жою. Мемлекеттік жер мониторингінің негізгі міндеттері-бұл жердің жай-күйінің өзгерістерін

Жерге орналастыруды, сондай-ақ мемлекеттік және өзге де функцияларды муниципалдық Жер ресурстарын басқару, азаматтарды қамтамасыз ету жердің жай-күйі бөлігінде қоршаған ортаның жай-күйі туралы ақпарат. Жердегі іс-әрекеттерді іске асыруға байланысты шешімдер қабылдауға міндетті түрде алдын-ала жан-жақты талдау және табиғи орта компоненттерінің жағдайы туралы үнемі жаңартылып отыратын деректер.

Зерттеу аймағы бойынша мониторинг былайша жіктеледі. Ұлттық мониторинг – арнайы құрылған органдар арқылы мемлекет шегінде органдармен іске асырылады. Аймақтық мониторинг – белгілі бір аймақтың табиғи жағдайымен антропогендік әсерден өзгерген процесстер мен құбылыстарды бақылау. Жергілікті жер мониторингісі – аумақтық деңгейде жүргізіледі, аймақтық деңгейден төмен, жекелеген жер пайдалану аумақтарына дейін және ландшафтық-экологиялық кешендердің қарапайым құрылымдарына мониторинг жүргізуді айтамыз.

МАҢҒЫСТАУ ОБЛЫСЫНЫҢ ЖЕР РЕСУРСТАРЫН ТИІМДІ ПАЙДАЛАНУ

Сарсенова А.М.,

Дабылова Б.Е. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: zhan_asemoka@bk.ru

Маңғыстау облысы – Республикамыздың оңтүстік-батысында орналасқан әкімшілік бірлік. Облыстың жалпы алып жатқан аумағы 16 564,2 мың га құрайды. Қазіргі уақытта облыстың әкімшілік-аумақтық құрылымы жүйесіне 5 әкімшілік аудан (Бейнеу, Қарақия, Маңғыстау, Мұнайлы, Түпқараған), облыстық маңызы бар екі қала (Ақтау, Жаңаөзен қалалары), аудандық маңызы бар бір қала (Форт-Шевченко қаласы) кіреді.

Облыстың жалпы көлемі сол баяғы қалпында қалғанымен, жер ресурстарын пайдалануда біршама өзгерістер орын алып отыр. Атап өтсек, Маңғыстау облысы бойынша ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлердің жалпы ауданы 5 198,8 мың га еді, есептеу жүйесі нәтижесінде облыс көлемі 3 349,7 мың га қысқарды. Жыл ішінде орын алған айырмашылық 1 849,1 мың га қамтиды. Оның негізгі себебі: ұйымдардың (ауыл шаруашылығы өнімдерін өндірумен айналысатын кәсіпорындар, ұйымдар, шаруашылықтар, қоғамдар пайдаланатын) жерлерін қайтару есебінен 1941,7 мың га-ға кемуі және "Сенек" ЖШС пайдаланбағаны үшін 1 934,3 мың га қайтарылды және "Таушық ауыл шаруашылығы" ЖШС түгендеуге (бақылау өлшемі) байланысты 0,6 мың га мемлекеттік жер қорына қайтарылды. Сонымен қатар, азаматтардың (азаматтық бірлестіктерінің) жерлеріне босалқы жерден жер бөлу есебінен 92,6 мың га-ға ұлғайту жұмыстары жүргізілді.

Елді мекендердің жерлерінің жалпы ауданы 1 085,5 мың га сол күйінде өзгеріссіз қалды. Елді мекендердің ауданы бойынша саны – 61 (3 қала және 58 ауылдық елді мекен) өзгеріссіз қалды.

Өнеркәсіп, байланыс, қорғаныс және ауыл шаруашылығына арналмаған өзге де жерлердің жалпы ауданы 251,9 мың га еді, жерлерді жылдық есеп бойынша есепке алу кезінде көрсеткіш өзгеріп, 239,5 мың га құрап отыр. Екеуінің арасындағы айырмашылықтың 12,4 мың гектарға азаюы қордағы жерлерге қайтару есебінен болды.

Ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың жерінің жалпы ауданы 223,4 мың га. Облыста негізгі және жалғыз қорық бары барлығымызға белгілі.

Орман қоры жерінің жалпы ауданы 254,2 мың га. Облыстағы орманды жерлердің жалпы саны 3-ті құрап отыр.

Су қорының жерлерінің жалпы ауданы 11,8 мың га құрайды.

Босалқы жерлердің жалпы ауданы 9 538,6 мың га еді, жыл ішіндегі есептеу кезінде 1 861,5 мың гектарға ұлғаю көрсеткіші байқалды. Оның негізгі себебі жоғарыда атап өтілген болатын.

Осылайша, өңірдегі жерді тиімді пайдаланудағы өзгерістерді осылай қорытындылап, негізгі себептерін ашып көрсеттім. Алдағы ізденістерімді сол есептің бұрынғы көрсеткіштерден айырмашылығы мен ерекшеліктерін анықтауға жұмсайтын боламын.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КАДАСТРОВОЙ ИНФОРМАЦИИ В УПРАВЛЕНИИ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ (НА ПРИМЕРЕ г. АЛМАТЫ)

*Жолдасбек Ж.Н.,
под руководством Абдыгалиевой С.С.
Казахский национальный университет имени аль-Фараби
e-mail: zholdasbek.zhanerke@bk.ru*

На сегодняшний день важным направлением в формировании экономически развитого государства является улучшение способов управления земельными ресурсами. Кадастровая информация является одним из главных аспектов в регулировании земельных отношений. В данной работе проведен анализ структуры и содержания кадастровой информации о значимости влияния кадастровой информации на эффективное использование земельных ресурсов по г. Алматы.

Для рационального и эффективного использования земель первостепенной составляющей является кадастровая информация. Кадастровая информация по земельному участку включает в себя кадастровый номер земельного участка, местоположение, категорию земли, площадь, также целевое назначение, делимость, целевое назначение, идентификационные документы, средневзвешенный балл бонитета. Материалы кадастровой информации используются при изготовлении и выдачи актов на земельные участки, при определении оценочной стоимости земельного участка, при предоставлении сведений о качественном состоянии земельного участка, при определении ставок земельного налога, при определении сведений для учета количества земель в населенном пункте. Сведения, содержащиеся на планах (чертежах) земельных участков, которые содержатся в земельно-кадастровой документации, относятся к государственной тайне, используются и хранятся в соответствии с Законом Республики Казахстан "О государственных секретах" от 15 марта 1999 года (Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 23 декабря 2014 года № 160. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 26 января 2015 года № 10147).

Без кадастровой информации в стране невозможен правильный расчет стоимости земельных участков, что в свою очередь отражается на ведении налоговой политики и развитию рынка земли в целом.

В современной инфраструктуре земельно-кадастровой информации Республики Казахстан выделяют три главных звена земельных отношений: производители кадастровой информации, уполномоченные органы в области земельных отношений и потребители кадастровой информации. Источниками кадастровой информации являются землепользователи, Департамент агрохимических, почвенных обследований и комплексно-изыскательской работы, Департамент земельного кадастра, Управление земельных отношений по г. Алматы, землеустроительные предприятия и организации, исполняющие оценочную деятельность.

Для подготовки к интеграции с графическими данными Единого государственного кадастра недвижимости (ЕГКН), Управлением земельных отношений города Алматы и НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Алматы ведутся работы по учету земель, а именно Реестры земель с соответствующими учетным данным по ним, земельно-кадастровые карты согласно реестрам учета Наурызбайского, Алатауского, Бостандыкского, Медеуского, Алмалинского, Ауэзовского, Жетысуского и Турксибского районов города Алматы.

Таким образом, использование земельно-кадастровой информации имеет ключевое значение в сфере развития земельных отношений. На основе использования земельно-кадастровой работы разрабатываются и ведутся работы по повышению эффективности использования земельных ресурсов по городу Алматы, подтверждением которых является большой объем работы.

БАЛҚАШ АУДАНЫНЫҢ АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖЕРЛЕРІНІҢ МОНИТОРИНГІН ТАЛДАУ

*Арапханова А.М.,
Қожахметов Б.Т. жетекшілігімен
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
e-mail: ayaulimarapkhan@icloud.com*

Ауыл шаруашылығы алқаптары – ауыл шаруашылығының қажеттері үшін берілген немесе осы мақсаттарға арналған жерлер. Ауыл шаруашылығы алқаптарына: егістік, тыңайған жерлер, көпжылдық екпелер орналасқан жерлер, шабындықтар мен жайылымдар жатады. Осыған сәйкес Балқаш ауданын қарастырайық.

2020 жылғы Балқаш ауданының жерқоры 3 млн 740 мың га. Ал ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлер – 646 мың га, оның ішінде егістік – 29,3 мың га (суарылатын – 28 мың га), шабындықтар – 3,9 мың га, жайылымдар – 601,6 мың га. Аудан шөл, шөлейт зоналарында орналасқандықтан тыңайған жерлер жоқ және көп жылдық екпелер мен бау-бақшалар егілмейді.

Жалпы Балқаш ауданының ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлерінің пайдаланылу жағдайын анықтау үшін алдымен облыстың аталған санаттағы жерлерінің сандық және сапалық көрсеткіштеріне талдау жасау керек. Сонда ғана олардың қалай пайдаланып жатқанын, қандай өзгерістер болғанын және оның себептерін анықтай аламыз.

Бұл ретте ауданның ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлерінің өзгеру ретін анықтау үшін олардың 2010 жылдан бастап қазіргі уақытқа дейінгі сандық және сапалық көрсеткіштері талданды. Жалпы ауданның ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлерінің 2010 жылдан 2020 жылға дейінгі өзгеру сипаты келесідей. Ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлердің ауданы 2010 жылы 736 мың га болса, ал 2020 жылы бұл көрсеткіш 645,6 мың га құрады. Яғни, он жылдың ішінде бұл санаттағы жерлер 90,5 мың га кеміген немесе 12 %-ға төмендеген.

Кесте

Балқаш ауданының 2010-2020 жылдарға арналған ауыл шаруашылығы алқаптарының құрылымы.

А/ш жерлерінің құрылымы	А/ш жалпы көлемі	Егістік		тыңайған жер	шабындық	жайылым	көп жылдық екпе
		барлығы	оның ішінде суарылатын				
2010	736085	24597	24597		63994	659337	
2011	757599	24955	24955		5593	679890	
2013	707605	27703	27703		5592	660835	
2014	707593	27825	27825		5592	660812	
2015	713597	27742	27742		5592	666824	
2016	719322	28044	28044		5592	672998	
2017	674456	29279	28044		5543	626503	
2020	645567	29279	28044		3875	601592	

Жалпы ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлердің азаюы жербетінде шаруашылық жүргізудің әртүрлі нысандарының жұмыс істеуі үшін құқықтық, экономикалық және әлеуметтік жағдайлар жасау мақсатында жер қатынастарын қалыптастыру кезінде ірі ауыл шаруашылығы ұйымдарының (совхоздардың, колхоздардың) таратылуына, жер қорын ауыл шаруашылығы өндірісіне байланысты емес мақсаттарда пайдалану нәтижесінде болады.

АҚТӨБЕ ҚАЛАСЫ АУМАҒЫНЫҢ ҰЛҒАЮЫН ӘУЕ-ҚАШЫҚТЫҚТАН БАҚЫЛАУ

*Қалдықızı Б.,
Кожсахметов Б.Т. жетекшілігімен
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
e-mail: kaldykizibekzat@gmail.com*

Ақтөбе қаласы еліміздің басқа қалаларының арасында халық саны бойынша төртінші орында орналасқан, Батыс Қазақстан өңірінің ең ірі қаласы. Соңғы 10 жыл ішінде қаланың тұрғындарының саны 57% өсті, ал 2019 жылғы санақ бойынша 497 381 адам және де халықтың жыл сайынғы өсімі 10-15 мың адамды құрайды. Бұл қала дамуындағы ең жоғарғы көрсеткіш. Халық санының жылдам өсуіне байланысты үкімет қаланың әлеуметтік-экономикалық даму жобасын әзірледі. Қаланың халық саны көбеюімен қатар жер аумағымыздың үлкендігі Ақтөбе қаласын миллион халқы бар мәртебесіне жеткізуге бағытталған бас жобасын ретке келтіру жұмыстары жүріп жатыр.

Жобаны жүзеге асыру 2011 жыл мен 2040 жыл аралығына есептеліп отыр. Ақтөбе қаласы күн сайын өркендеп келе жатқан қалалардың бірі және орасан зор экономикалық, мәдени, туристік потенциалы бар өңір. Осыған орай қала аумағы күннен күнге ұлғаюда.

Ақтөбе қаласының солтүстік-шығысында 2012 жылдан бастап "НұрАқтөбе" тұрғын үй алабы қолға алына басталды. Жалпы ауданы 7,5 кв.км, биіктігі 9-25 қабатты үйлері бар бес шағын ауданнан тұрады. "НұрАқтөбе" үшін бөлінген жалпы алаң 750 гектарды құрайды, оның 250 гектары бірінші кезекте салу жоспарлануда. Ауданның құрылысы 15-20 жылға созылады, оған қарамастан қазіргі таңда әуе-ғарыштық суреттерде көптеген өзгерістер байқалуда. Бес шағын ауданның екеуі негізгі болады, тағы екі аудан орталығын саябақ аймағымен байланыстыратын бульвармен бөлінеді, ал бесінші шағын аудан орталық пен Жаман-Қарғалы өзенінің арасында орналасады. Шағын аудандардың әрқайсысында бірнеше мектеп және балабақшасалу жоспарлануда, және қоғамдық көлікке арналған спорт алаңдары мен өту жолдарын жабдықтау жаңа шағын аудандарды салумен жеке компаниялар айналысады. "Нұр Ақтөбеде" 260 мыңға жуық адам тұрады деп жоспарлануда. Тұрғын үйлерді кезек бойынша тұрған көп балалы отбасыларға, жас отбасыларға, мемлекет қызметкерлеріне беріледі. Бұл жоба халықтың өркендеуіне жасалған үлкен қадам.

Космостық суретке қарағанда қала аумағын батыстан да ұлғайтуда. Ақтөбе қаласының оңтүстік-батыс бөлігінде Батыс-2 мөлтек ауданын салуда. Жалпы 31 мыңға жуық халық тұрады деп жоспарланған. Қазіргі таңда теннис орталығы, физика-математика бағытындағы Назарбаев Зияткерлік мектебі, "Достық" бассейні, "Жұбановтар әлемі" мәдениет орталығы, "Анаға тағзым" әйелдер орталығы, мұз айдыны аренасы, жекпе-жек сарайы орналасқан. Күннен күнге аудан көркейіп гүлденуде.

Қала басшылары тағы да басқа қала ауданын үлкейтуге, өлкемізді өркендетуге бағытталған жобаларды ұсынуда, ол тек уақыт еншісінде.

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОВ ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ ЗЕМЛИ ДЛЯ МОНИТОРИНГА МАГИСТРАЛЬНЫХ НЕФТЕ- И ГАЗОПРОВОДОВ

Сейтказы Д.М.,

под руководством Кожжахметова Б.Т.

Казахский национальный университет имени аль-Фараби

e-mail: dilnazseitkazy@gmail.com

На сегодняшний день протяженность магистральных трубопроводов в Казахстане составляет 23,3 тысячи километров, из которых 15,3 тыс. км – газопроводы, 8 тыс. км – нефтепроводы. Трубопроводы оснащены приборами для измерения давления и температуры рабочей среды, мощными насосными станциями, линиями и редуцированными и предохранительными устройствами, и средствами защиты и автоматизации, противопожарными устройствами, а также печами подогрева трубопровода (нефтяная магистраль Узень-Атырау-Самара относится к так называемым «горячим» трубопроводам). Разветвленная сеть нефтепроводов действует по сей день в Казахстане, которая осуществляется по 3 направлениям:

1. Нефтяная магистраль в Западном Казахстане, обеспечивающая нефть на Атырауский НПЗ и на экспорт (компании как АО «МангистауМунайГаз», «Казахойл-Эмба», «ОзенМунайГаз» и «Каражан-басМунай»);

2. Система нефтепроводов для транспорта нефти на линейную производственно-диспетчерскую станцию «Кенкияк» и на экспорт (компании как АО «АктобеМунайГаз», «КМК Мунай», ТОО «Казахойл Актобе»);

3. Система нефтяных магистралей Восточного Казахстана и Центральной Азии, обеспечивающая поставку западносибирских нефтей на Павлодарский и Шымкентский НПЗ, поставку кумкольской нефти на Шымкентский НПЗ и на экспорт.

В настоящее время основными газотранспортными маршрутами являются трубопроводы Средняя Азия-Центр (САЦ), Оренбург-Новопсков, «Союз», Бухара-Урал, БГР-ТБА.

Магистральные трубопроводы надежно проложены под землей, что защищает их от многих внешних угроз, которые могут привести к повреждению. В исключительных случаях нефте- и газопроводы устанавливаются над землей, однако для каждого метода существуют свои проблемы. Например, подземные подвержены почвенной коррозии, а наземные – атмосферной.

Для операторов трубопроводов защита нефте- и газопроводов от геологических опасностей, которые могут нанести ущерб, является первоочередной задачей. Геологические опасности – это геологические процессы, такие как оползни, сейсмичность (землетрясения) или речная эрозия, которые могут происходить в определенных географических районах. Трубопроводы обычно проходят через различные среды (обычно на сотни километров), большинство из которых не принадлежат их операторам. В некоторых районах они изолированы с минимальным воздействием на жизнь, в то время как в других районах они пересекают густонаселенные сети. Чем выше потенциальное воздействие стихийного бедствия, тем более строгий и частый мониторинг требуется. И именно здесь спутниковые технологии играют огромную роль в обеспечении безопасной эксплуатации трубопроводов. Метод дистанционного зондирования Земли – это ценный способ, которым можно измерить, где и насколько движется Земля. И его даже можно использовать для определения участков, где земля не движется, что помогает новым разработчикам трубопроводов находить подходящие участки для прокладки трубопроводов. Геологические опасности и другие погрешности могут привести к аварийным ситуациям.

Аварии, как правило, достаточно серьезные, которые ставят под угрозу жизнь многих людей. Они могут разрушить окружающую среду и стоят огромных денег.

Основными причинами аварий на нефте- газопроводах могут быть:

1. Нарушение материалов и конструкций, вызванные их длительной эксплуатацией;
2. Коррозия, в т.ч. локальная, вызванная блуждающими токами;
3. Механические повреждения, например, вмятины;
4. Неправильный ремонт сварных швов;
5. Бракованные изделия;
6. Металлургические дефекты труб;
7. Повреждения, вызванные химическими веществами;
8. Нарушения применимых кодексов;
9. Несоответствующие правила техники безопасности;
10. Стихийные природные явления.

Спутниковый мониторинг трубопроводов может решить три основных проблемы целостности трубопроводов:

1. Вмешательство третьей стороны на линиях трубопровода, когда, например, строительство дороги или другие земляные работы подвергают подземные трубопроводы потенциальному физическому ущербу;

2. Хищение нефти из трубопроводов, когда нефтепроводы врезаны под горячую врезку и используются нефтевозы для транспортировки украденной нефти из трубопровода;

3. Геологические опасности, при которых отслеживаются риски оползней, переходы трубопроводов через реки отслеживаются на предмет рисков обнажения трубопроводов и т. д.

Большинство операторов трубопроводов не имеют возможности проводить такой мониторинг самостоятельно и нуждаются во внешней компании по дистанционному зондированию, чтобы удовлетворить эту потребность. Операторам трубопроводов нужно нечто большее, чем обычные проверки; им нужна постоянная система мониторинга трубопроводов, которая анализирует спутниковые изображения и затем предупреждает их о любых необычных действиях или изменениях вокруг их труб. Это возможно с помощью сервисов с поддержкой ГИС и изображений с высоким разрешением.

АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНЫҢ ЖЫЛЖЫМАЙТЫН МҮЛІКТЕРІНІҢ НАРЫҚТЫҚ БАҒАСЫНЫҢ ӨСУІ

Серік Ә.Д.,

Қожахметов Б.Т. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: amina.serik.0202@mail.ru

Алматы қаласының жылжымайтын мүліктерінің бағасының өсуі, елімізде болып жатқан макроэкономикалық жағдайларға және жылжымайтын нарықтағы бағалар деңгейіне әсер ететін факторларды жатқызуға болады. Алматы қаласының жылжымайтын мүліктерінің нарықтық бағасы осындай факторлар әсер етіп отыр.

Біріншіден, ресми долларсыздандыруға қарамастан, 4 жыл ішінде шамамен 25%-ға инвалюта курсы жылжымайтын мүліктердің бағасының өсуіне ең қатты әсер еткен. Одан кейін несиелеудің жандануы, жалпы инфляция, нарық құрылымының өзгеруі және басқа факторлар әсер етті.

Екіншіден, нарықта доллар бағасының өсуінің негізінде. Жазда доллардың бағасы 405 теңге болса, қазіргі таңда доллар 419,73 теңгені құрайды. Ал доллардың бағамына келетін болсақ, ол пәтерлердің, үйлердің бағасына тікелей әсер етуі ғажап. Құрылыс жұмыстары жүріп жатқанда керекті материалдар шикізат, арматура, кабель секілді басқа компоненттер долларға сатылып алынады. Соған сәйкес олардың теңге құны өсіп отырады.

Үшіншіден, ҚР президенті Қ.Тоқаев жарлығы бойынша, қазіргі кезде зейнетақы қорын пайдалану бойынша жылжымайтын мүлік бағалары өсуде. Қазақстандықтар зейнетақы қорларының бір бөлігін пәтер сатып алуға ала бастағанда, шаршы метрдің құны кенеттен күрт өсті. Айта кету керек, қаңтар айының екінші жартысында бірқатар қалаларда бағаның қарқыны өсті. Яғни халықтың жаппай зейнетақы қорын, несие алу арқылы баспаналарға салуы. Алматы қаласында ұсыныс бағасы бір айда 2.4% – ға өсті. Қазір құнның орташа көрсеткіші бір шаршы үшін 479 425 теңгені құрайды – соңғы 5 жылдағы ең жоғары көрсеткіш. Алматы қаласында шаршы метрді 468 400 теңгеден ұсынды, бұл желтоқсан айымен салыстырғанда 2.3% – ға қымбат.

Төртіншіден, бұрын банктер 1969 жылдан ертерек салынған пәтерлерді несиеге кепіл ретінде қабылдаған, бірақ қазір 1975 жылдан жоғары пәтерлерді қабылданады. Тұрғын үй бағдарламалары нарыққа әсер ететінін сөзсіз. Бұл құрылыс салушыдан пәтер бағасының өсуімен көрінеді. Сондай-ақ бағдарламалар қайталама нарығына да әсер етті. Пәтерлерді сатып алатын меншік иесі үйін кеңейту үшін негізінен жаңа ғимараттардағы ұсыныстарды қарастырады. Үй салушылардың қойған бағасының көтеріліп жатқанын ескере отырып, олар пәтерлерін сату кезінде құнын арттыруға мәжбүр. Соңғы екі аптада пәтер бағасы 5%-ға өсті. Нарықтағы осындай "шуды" қазақстандықтарға жылжымайтын мүлік сатып алу үшін өздерінің зейнетақы жинақтарын ішінара шешіп алуға мүмкіндік беретін жаңа заңмен, басқалары – жасанды дүрлігумен байланыстырады.

Бесіншіден, нарықтың басқа драйвері «Тұрғын үй құрылыс жинақ банкі» мен «Баспана» ипотекалық ұйымының ипотекасы болып табылады, ол «7-20-25» және «Баспана хит» ипотекалық тұрғын үй кредиттеу бағдарламаларының операторы болып табылады. Ұлттық Банктің 24.12.2020 жылғы деректері бойынша «7-20-25» бағдарламасы бойынша несие беруге 27 353 өтінім мақұлданды, ал бұл берілген ипотекалардың жалпы сомасы 321,5 млрд теңгені құрайтын 2019 жылдың сәйкес кезеңінен 106% – ға артық, бұл 2019 жылдың көрсеткішінен 111% – ға жоғары. Бір жыл ішінде несиенің орташа есебі 10,5 млн теңгеден 11,7 млн теңгеге дейін өсті.

Сұраныстың өсуін өтеу үшін ұсыныстың өсуі жеткіліксіз болып көрінеді, сондықтан біз жылжымайтын мүлік секторында қызып кетудің ықтимал белгілерін байқаймыз. Ұзақ мерзімді перспективада мұндай «көпіршік» ипотекалық несие беретін банктерге зиян келтіруі мүмкін. Мұндай жүйе банкке де, қарыз алушыға да тиімсіз.

ҚАЛА АУМАҚТАРЫН МЕЖЕЛЕУДЕ ЗАМАНАУИ ГЕОДЕЗИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ҚОЛДАНУ

Төлеуханов А.Н.,

Мукалиев Ж.К. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: atymtay_toleuhanov@mail.ru

Жұмыстың өзектілігі елді мекендер аумағында жер – кадастрлық жұмыстар кезінде заманауи геодезиялық технологияларды пайдалану қарастырылған. Қала аумақтарын межелелеуде заманауи геодезиялық технологияларды пайдалана отырып жұмысымыздың далалық жұмыстарын тез әрі сапалы түрде аяқтаймыз. Далалық жұмыс барысында қала аумағын, межелік координаттарын анықтап дәлдігін зерттейміз. Далалық жұмыстар аяқтаған соң камералдық жұмыс жасалады. Камералдық жұмыс барысында ArcGIS, AutoCad, CREDO және тағы басқа бағдарламаларды пайдалануға болады.

Қала аумақтарын межелелеудегі геодезиялық іс әрекеттерді жасау барысында айқындалған жер телімдерінің шекараларын түсіру қажеттілігі туындайды. Сол себепті ережелерге сай уақытынан бұрын топографиялық және геодезиялық жұмыстары жасалады. Содан кейінгі уақытта техникалық жобасы жасалады. Топографиялық, геодезиялық жасалған жобаларда өздеріне қажетті координаттарын анықтау барысында заманауи құрылғыларды және спутниктік жүйесіне бағытталған геодезиялық түсірістерді орындау барысында біздің заманымызға сай әдістерді аспаптарды қолдану тиімді.

Қала аумағын межелелеуде заманауи геодезиялық технологияларды қолдануды зерттеу болып табылады.

Зерттеулерді қарастыру барысында төрт талап қойылады. Олар:

- жоспарлау процесінде жүргізілген инженерлік-геодезиялық жұмыстардың барысымен танысу және білу;
- қала аумақтарын межелелеуде пайдаланатын заманауи геодезиялық технологияларын қолдану барысын зерттеп білу;
- жер кадастры, кадастрлық өндірістерде камералдық жұмыстарының қазіргі заманға сай технологияларын зерттеу;
- межелік белгілердің жазық тікбұрышты координаттарын және жер учаскесінің ауданын анықтаудың дәлдігін зерттеу.

Қазіргі таңда қала аумақтарын межелелеуде заманауи технологияларды қолдана отырып жерді тиімді пайдалануға, қайта бөлуге, басқаруға және де геоақпараттық картографиялау арқылы құжаттарды жоғарғы сапада жасауға мүмкіншілік бар. Болашақта осы құжаттар негізінде жер пайдаланушы кез келген жерге орналастыру жұмыстарын іске асыра алады. Қала аумақтарын межелелеуде геодезиялық жұмыстарды жеті түрге бөліп қарастырамыз. Қала аумақтарын межелелеуде геодезиялық жұмыстарының келесі түрлері бар:

- 1) қала аумақтарының шекарасын анықтап білу;
- 2) пайдаланушылардың жер аумағының шекарасын анықтап, екі шекаралас пайдаланушы бір ортақ шешім табу;
- 3) стандартты межелік белгілермен шекараны орнықтыру;
- 4) жер учаскесі шекарасының бұрылысы мен желілік нүктелеріне шолу;
- 5) жергілікті жер учаскесінің аудандарын анықтау;
- 6) жер учаскесінің жоспарын құру;
- 7) жұмыстарды бақылап, оларды тіркеу.

Осылайша, біз жерді межелелеу кезінде орындалатын инженерлік-геодезиялық ізденістер кешенін қарастырдық. Кадастрлық мекемелерде өндірісте қолданылатын далалық және камералдық жұмыстардың заманауи технологиялары зерттелді. Межелік белгілердің жазық тік бұрышты координаттарын және жер учаскесінің ауданын анықтау дәлдігі зерттелді.

ГЕОАҚПАРАТТЫҚ КАРТОГРАФИЯЛАУ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫН ПАЙДАЛАНА ОТЫРЫП КАДАСТРЛЫҚ ЖҰМЫСТАР ҮШІН КАРТОГРАФИЯЛЫҚ НЕГІЗ ҚҰРУ

Әлім Ш.Д.,

Мукалиев Ж.К. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: xanxanzada123@gmail.com

Бүгінгі таңда еліміздің кадастрлық жұмыстарын жүргізуде, жер ресурстарын тиімді пайдалана қоймай оны ұтымды пайдалану үшін геоақпараттық картографиялар технологияларын пайдалану арқылы топографиялық түсірістерді және ескі карталарды жаңалау мәселелері өзекті болып отыр. Қазіргі заманға сай геоақпараттық жүйенің дамуына байланысты геодезия, картография, жерге орналастыру жұмыстары, кадастр жұмыстарындағы өңдеу, сақтау, дешифрлеу жұмыстарының интеграциялануы шет қалмайтыны айдан анық нәрсе. Мысал ретінде айтатын болсақ, соңғы жылдары кадастр жұмыстарының өте қарқынды геоақпараттық жүйеге өтуінің өзі дәлел.

Жер әр елдің мемлекет байлығы екені анық және қазіргі нарықтық экономика кезеңінде жер қатынастарының нақтылығын, картографиялық мәліметтердің айқындылығы, кадастрлық есебін, бағасын нақты бір жүйеге қалыптастырмай біз бұл байлықты дұрыс пайдаланбай қалуымыз мүмкін.

Жер кадастрын жүргізу және оны құру мынаны көздейді: жүйелендіру және кешенді ұсыну мақсатында кадастрлық құжатталған есепке алу объектілері бойынша әртүрлі ақпаратты жинауды; өңдеуді; сақтауды; беруді; басқаруды орталықтандыруды. Аталған факторлардың түгелін түрлі масштабтағы карталардағы нысандар туралы құжаттық сызбалар мәліметтерін қосуға, сызылған картографиялық сызбалардағы қателердің барынша азайтуға, жер төлемдеріне байланысты есептеулер және басқа да басқарушылық міндеттерді шешу үшін сенімді база алуды қамтамасыз етуге мүмкіндік беретін кадастрлық ақпаратты өңдеудің негізгі процестерін автоматтандырудың осындай тәсілдерін әзірлеуді қажет етеді.

Кадастрлық жұмыстарында жерді қашықтық зондтау (ЖҚЗ), заманауи жер беті технологияларды, геоақпараттық жүйеге тиесілі бағдарламалық кешендерді пайдалану арқылы, кадастр жұмыстарындағы жер қорының қазіргі жағдайы туралы және де сол мәліметтердің жоғарғы сапада болатын нәтиже болатыны кепіл бола алады.

Кадастрлық жұмыстарда картографиялық негіз бола алатын мәліметтер немесе ақпараттар көздеріне біз аэро түсірістерді, ұшқышсыз ұшу аппараттарынан алынған суреттерді, ғарыштық суреттерді, топографиялық түсірістерді, қағаз түріндегі картографиялық сызбаларды және т.б. мәліметтер базасы (МБ) ретінде жатқыза аламыз. Сонымен қатар, қазіргі таңда жақсы даму жолына түскен арнайы бағдарламалық кешендер арқылы онлайн жұмыс жасайтын карталарды жатқызамыз. Осы аталған МБ жұмыс жасау үшін геоақпараттық картографиялар жұмыстарын өте жоғарғы деңгейде жасау қажет. Себебі жүргізілген түсірістердің барлық нысандары және жылжымайтын мүліктер мен жер учаскелер ГАЖ олар белгілі бір ақпараттары бар қабаттар негізінде енгізіледі. Сол МБ арнайы ГАЖ бағдарламалық кешендер арқылы (MapInfo, ArcGIS, ТороСад және т.б.) картографиялық мәліметтер базасы сызылады. Болашақта сол белгілі бір жер телімі жайлы кадастрлық немесе жерге орналастыру жұмыстары жүргізілсе осы картографиялық негізді пайдалана алады, ал бұл ақпараттар жалпы қолданысқа олайын бірінғай кадастрлық мәліметтер базасы (ОБКМД) түрінде жүргізілсе тіпті жақсы. Бұл енді болашақтың еншісінде.

«ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЯНЫҢ ЗАМАНАУИ
МӘСЕЛЕЛЕРІ» СЕКЦИЯСЫ

СЕКЦИЯ «СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ»

SECTION «MODERN PROBLEMS
OF HYDROMETEOROLOGY»

ҚАРАТАЛ, АҚСУ, ЛЕПСІ ӨЗЕНДЕРІ БАССЕЙНДЕРІНІҢ ЖАҒДАЙЫ

Садвакасова Г.Е.,

з.ғ.к., доцент Базарбаева Т.А. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: sadvakassovagauhar@gmail.com

Оңтүстік-шығыс Балқаш маңы өзендерінің аумағы жеткілікті игерілген аймаққа жатады. Бұл аймақтарда шаруашылықтың көптеген түрлері (ауыл-шаруашылық, өнеркәсіп және т.б.) кеңінен дамыған, соның ішінде негізгі маңызға суармалау ие болды. Тау етектеріндегі қолайлы климат күріш, қант қызылшасы, бау-бақша және жем-шөп өнімдерін өсіруге мүмкіндік береді.

Аталған аймақ ерте кезден белгілі ғалымдардың қызығушылығын тудырған. П.П. Семенов (1859), П.С. Паллас, М. Сиверс, Г.С. Карелин и Н.Г. Кириллов сынды географ-натуралистер, ботаник А.И. Шренк (1845), зоолог А.М. Никольский (1855), Б.В. Сапожников (1905-1907), В.А. Обручев (1912), В.В. Докучаев С.С. Неуструев (1907) сынды геолог ғалымдарбұл аймақта зерттеу жұмыстарын жүргізген. Ауданның гидрогеологиялық жағдайын анықтауға бағытталған зерттеулер негізінен академик У.М. Ахмедсафиннің бастамасымен жүргізілген (Абдуллин 1997).

Балқаш көліне құятын өзендердің алғашқы гидрохимиялық сипаттамасы О. А. Алекинның (1948), кейіннен 1959-1968 жылдары зерттеу жұмыстарын жасаған М. А. Ибрагимованың жұмыстарында кездеседі (Ибрагимова 1969). Аталған аймақтың құрғақ климатын ескеретін болсақ сумен қамтамасыз етудің және жақын жатқан елді-мекендерді суармалаудың негізгі көзі болып осы аймақтардағы өзен жүйелерінің тұщы сулары мен көптеген тұзды көлдер есептеледі. Алайда антропогендік әсердің жоғары және табиғи ортаның өзін-өзі қалыпқа келтіру қабілетінің төмен болуы Қаратал, Ақсу, Лепсі өзендері бассейндеріндегі экологиялық жағдайдың төмендеуіне әкелді.

Қаратал, Ақсу, Лепсі өзендері бассейндеріндегі қазіргі орын алған жағдайды сипаттау үшін суармалы жер шаруашылығы, тұрмыстық және технологиялық өндіріс салаларын қамтамасыз ету үшін алынатын қайтымсыз су мөлшерінің артуын ескеруіміз керек. Мұндай үдеріс суды қайта толтыру іс-шараларынсыз жалғасқан жағдайда болашақта Қаратал, Ақсу, Лепсі өзендерінің су деңгейінің төмендеуіне алып келеді.

Зерттелетін аумақтың табиғатты ұтымды пайдалану проблемаларын шешу жыл сайын келетін су мөлшерінің азаюымен күрделенуде. Егер біз ағымдағы ғасырда климаттың өзгеруі жалғасатынын ескерсек, аймақтағы көлдерінің кебуіне және олардың тұздылығының артуына әсер етеді.

Зерттелетін аумақтың жайылма тұстарындағы негізгі ластаушылар өнеркәсіптік объектілер, елді мекендердің (қалалардың) коммуналдық-тұрмыстық шаруашылықтары және ауыл шаруашылығы, атап айтқанда суармалы егіншілік болып табылады. Осыған байланысты бассейннің көптеген өзендерінің гидрологиялық режимі балық шаруашылығы, рекреация, ауыз су үшін санитарлық тазалық талаптарына жауап бермейді, ал олардың ластаушы ағыны өз кезегінде Қаратал, Ақсу және Лепсі өзен атырауларының экологиялық жағдайларын нашарлатуда. Елді мекендер аумағынан су айдындарына шығарылатын ластаушы заттар келесідей: қалқыма-жылына 129,5 мың т, ОБК-жылына 4,9 мың т, мұнай өнімдері-жылына 1,5 мың т. Соңғы жылдары суармалы жерлердің азаюына, мал шаруашылығындағы, өнеркәсіптегі дағдарысқа, байланысты қайтарылатын су көлемі бірнеше есе қысқарды және тиісінше су көздерінің ластануы азайды (Отчет по Талдыкорганскому району, 2005).

ҚАЗАҚСТАННЫҢ ІРІ КӨЛДЕРІ АУМАҒЫНДАҒЫ АТМОСФЕРАЛЫҚ ЖАУЫН-ШАШЫН РЕЖИМІ ТУРАЛЫ

Құрманова М.С.,

Мадиеков А.С. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: meruert.kurmanova@mail.ru

Жауын-шашын жер бетіне жаңбыр, қар, бұршақ, шық және қылау түрінде түседі. Олар ауадағы конденсацияланған су буын білдіреді. Жауын-шашын жер үсті және жер асты суларының пайда болуының негізгі факторы болып табылады. 1993 жылдың 22 наурызынан бастап Біріккен Ұлттар Ұйымы жыл сайын тұщы судың маңыздылығын көрсету үшін Дүниежүзілік су күнін атап өтеді. Климаттың өзгеруінің су ресурстарына әсерін зерттеу 1980 жылдардың басында басталды. 1985 жылы Дүниежүзілік метеорологиялық ұйым (ДМҰ) су ресурстарына климат өзгеруінің әсеріне қатысты шолу жариялады. Осыдан кейін су ресурстарына климаттың өзгеруінің әсерін зерттеу және бағалау әдістері ұсынылды.

1970 жылдан бастап жер бетіндегі және тропосферадағы үлестік ылғалдылық жаһандық деңгейде өсті. Болжам бойынша, жаһандық жылыну кезінде жауын-шашын мөлшерінің өзгеруі біркелкі болмайды, сондықтан РТК 8.5 сценарийі бойынша 21 ғасырдың аяғында орта ендіктің құрғақ аймақтарында және субтропикте жауын-шашынның орташа мөлшері төмендеуі ықтимал, ал осы ғасырдың соңына қарай орта ендіктің ылғалды аймақтарында жауын-шашын мөлшері жоғарылауы мүмкін. Солтүстік жарты шардағы атмосфералық жауын-шашынның орташа мөлшері 1901 жылдан бастап 1951 жылға дейін орташа сенімділікпен өсті. 1951 жылдың басы жауын-шашын мөлшерінің күрт өсуімен ерекшеленді. Басқа ендіктер үшін аудан бойынша орташаланған ұзақ мерзімді оң және теріс тенденциялар сенімділіктің төмен деңгейімен сипатталады.

Климат өзгеруінің күн санап артып келе жатқан әсерін ескере отырып, атмосфералық жауын-шашын мөлшерінің өзгеруін бағалау беткей суларының сапасын талдау, болжау және реттеу кезінде қажет. Осыған байланысты жұмыста Қазақстандағы бақылау көлдері орналасқан 6 су бассейндеріндегі жауын-шашын мөлшерінің уақыттық таралу ерекшеліктері қарастырылған. Алынған нәтижелер соңғы онжылдықтағы Қазақстандағы ірі көлдер аймақтарындағы атмосфералық жауын-шашын мөлшерінің өзгерушілігін көрсетеді. Су бассейндері аймағында жылдық жауын-шашын мөлшері өсті. Ертіс, Балқаш-Алакөл, Нұра-Сарысу, Есіл бассейндерінде жауын-шашынның жылдық мөлшерінің 2...4,3 %/10 жылға өсу тенденциясы байқалды. Жылдық жауын-шашынның 0,2 %/10 жылға шамалы төмендеуі Шу-Талас бассейнінде байқалады, ал Жайық-Каспий бассейнінде жылына 0,1 %/10 жылға өсудің әлсіз тенденциясы байқалады. Алынған тенденциялар тек Есіл және Нұра-Сарысу бассейндері үшін статистикалық маңызды.

СОВРЕМЕННЫЕ ОПАСНЫЕ ЭКЗОГЕННЫЕ ПРОЦЕССЫ В БАССЕЙНЕ РЕКИ ШЕЛЕК

*Дилдабекова С.Н.,
под руководством PhD, доцента Исанова Г.Т.
Казахский национальный университет имени аль-Фараби
e-mail: dildabekovasil@gmail.com*

Бассейн реки Шелек (Чилик) расположен между двумя хребтами Иле и Кунгей Алатау отрогами великого Тянь Шаньского хребта и значительно отличается по многим характеристикам от бассейнов рек указанных хребтов.

Изучение данного района помимо научного изучения, целью которого является определение влияния геологических процессов на деятельность, а также их представляющую опасность, имеет еще и большое практическое значение.

Рассматриваемая территория расположена в районах низкогорного, среднегорного частично высокогорного рельефа и развитыми альпийскими формами рельефа. Местоположение участков и обусловило то, что на их территории широко развиты разнообразные экзогенные геологические процессы, такие как оползни, обвалы, осыпи, русловые процессы денудации и т.д. К числу экзогенных геологических процессов, оказывающих активное влияние на хозяйственную деятельность, относятся и селевые явления, и паводки.

Был проведен анализ по целесообразности выполнения работ, который связан с тем, что рассматриваемый район относится к малоизученным районам развития селевых процессов очевидна, где объем информации и позволяют произвести первичную оценку расчетных параметров, а так же выявить основные гидрометеорологические особенности изучаемых селевых бассейнов для дальнейшего серьезного гидрологического анализа и возможности прогнозирования селевых потоков, а так же осуществления комплекса мер по защите селевых бассейнов и озер.

Современные геологические процессы относятся к числу наиболее существенных компонентов инженерно-геологических условий, определяющих особенности промышленного и гражданского строительства в горной и предгорной области, а, следовательно, и экономического и туристического развития этих районов. В ряде случаев интенсивное развитие экзогенных геологических процессов создает серьезные затруднения для строительства и эксплуатации различных инженерных сооружений и требует принятия соответствующих профилактических и защитных мероприятий. Для надлежащего проектного обоснования таких мероприятий необходимо всестороннее изучение инженерно-геологической обстановки очагов проявления экзогенных геологических процессов, анализ их интенсивности, изучение физико-механических свойств грунтов и горных пород, а также обоснованное прогнозирование динамики развития этих процессов во времени. Необходимо изучение, составление анализа и оценки опасных геологических процессов с использованием данных ДЗЗ, ГИС-технологии, цифровизации местности и создание компьютерных моделей опасных явлений.

Использование полученных результатов поможет в выполнении практических задач: в инженерно-гидрологических целях, в планировании строительства разных объектов, в организации защитных мероприятий при проявлении экзогенных процессов, итд. Так же могут быть затем использованы в аналогичных исследованиях и в разных научных обобщениях.

ІЛЕ АЛАТАУЫНЫҢ СОЛТҮСТІК БЕТКЕЙІ ОРТАЛЫҚ БӨЛІГІНДЕГІ МҰЗДЫҚТЫҚ-МОРЕНАЛЫҚ КӨЛДЕРДІҢ ҚАЛЫПТАСУ ШАРТТАРЫ

*Абдуллаева Ә.С.,
г.ғ.к., аға оқытушы Мусина А.К. жетекшілігімен
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
e-mail: aselabdullaeva.s@mail.ru*

Қоңыржай ендіктерде ХХ ғасырдың 70 жылдарынан басталған климаттың ғаламдық жылынуы биік таулы аймақтардағы мұздықтардың кейін шегінуіне алып келді. 1955 жж. бастап мұздықтар ауданының кейін шегіну жылдамдығы жылына 0,76%-ды құраса, 1990 жж. бастап оның жылдамдығы 1,13%-ға артқан. (Северский, 2016). Мұздықтардың кейін шегінуімен қатар орын алатын мәңгі тонды мореналардың жартылай еру процесі, әдетте криогендік жылжымалардың шөгуі нәтижесінде еріген сулармен толтырылған шөгінділердің пайда болуына әкеледі. Осылайыша, жаңа мореналардың түзілуі, биік таулы аймақтардағы мұздықтық-мореналық көлдердің пайда болуына, олардың өсуіне, дамуына жағдай жасайды.

Қазіргі уақытта Іле Алатауының биік таулы аймақтарында, 3200-3800 м биіктікте қалыптасқан, саны 153-тен астам мұздықтық-мореналық көлдер бар. 1960 жж. басында Іле Алатауының солтүстік беткейінде көлемі 10 мың м³-ден асатын 10 мұздық көл қалыптасса, 1980 жылы олардың саны 41-ге жеткен, ал 1990 жылға қарай олардың саны 60-қа, 2010 жылы 100-ге жеткен (Яфязова, 2007). Бұл көрініс мұздықтық-мореналық көлдердің қарқынды дамып жатқандығына дәлел келтіре отырып, олардың көлемінің өсуі жылына 20-30% жетуі мүмкін деген пікірлерді растап отыр. Көлдердің дамуы және көлемінің артуы жер бедері нысандарының, аумақтардың геологиялық және климаттық жағдайларының алуан түрлілігіне байланысты сел тасқындары, жылжымалар, өзен эрозиясы сияқты қазіргі заманғы қауіпті экзогендік процестердің дамуына және жандануына ықпал етеді.

Мұздықтық-мореналық көлдердің қалыптасуы мұздықтардың кейін шегінуі мен қандай да бір геологиялық түзілімдердің қалыптасуына байланысты. Қазіргі таңда, генезисі бойынша, Іле Алатауының солтүстік беткейіндегі орналасқан ойпатты және карстты мұздықтық-мореналық көлдер қауіп төндіріп отыр. Мұздықтың ашық бөлігі мен моренаның фронтальды жотасы арасындағы морена бетіндегі жабық шұңқырлардың сумен толысуынан пайда болатын ойпатты көлдер ең үлкен көлемге ие. Ойпатты көлдердің қазаншұңқырлары ашық және көмілген мұздықтардың әркелкі еруі, сондай-ақ термокарст процестері нәтижесінде қалыптасады. Ойпатты типтегі көлдердің пайда болуы мұздықтың ашық беті қолайлы климаттық аймаққа енген кезде басталады. Ойпатты көлдер үшін қолайлы климаттық жағдайлар мұздықтардың кейін шегінуі және мұздықтардың кейін шегінуі нәтижесінде беткейінің төмендеуі кезінде құрылады.

Қарстты көлдер мұздықтардың эрозиялық әсер етуінен карсттың түбінде пайда болған байырғы жыныстардағы тостаған тәрізді ойықтардың сумен толысуы кезінде пайда болады. Карстты мұздықтарының шегінуі кезінде көл қазаншұңқырларының байламы ретінде үзілген, моренамен бөгілген, мұздықтардың тілдері есептелген жағдайда, онда карстты көлдердің қауіптілігі артады. Қарстты көлдер пайда болатын қазаншұңқырлардың көлемі жүздеген мың текше метрге жетеді. Көлдердің пайда болуы қалыпты ағынды режимінің бұзылуымен тікелей байланысты болып табылады.

Қорытындылай келе, мұздықтық-мореналық көлдердің қалыптасуы, олардың даму динамикасы және қарқындылығы мұздықтардың кейін шегінуімен, яғни климаттың өзгеруімен тікелей байланысты екендігі айқын болып отыр. Сол себепті, мұздықтық-мореналық көлдердің қалыптасу шарттарын түбегейлі зерттеу, қауіпті экзогендік процестердің алдын-алу мәселелерін шешуде аса маңызды рөлге ие.

ЖАЙЫҚ-КАСПИЙ АЛАБЫНЫҢ ОҢТҮСТІК ӨЗЕНДЕРІНІҢ МАКСИМАЛ АҒЫНДЫСЫН БОЛЖАУ

*Егенберді І.Қ.,
Давлетғалиев С.К. жетекшілігімен
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
e-mail: iliyas.egenberdi@gmail.com*

Жайық-Каспий алабынанегізгі оңтүстік өзендер ретінде келесілер, яғни Жем, Ойыл, Сағыз өзендері және біршама салалары кіреді. Келтірілген өзендердің көктемгі максимал ағыны наурыз, сәуір, мамыр айларына көрініс береді. Кейбір жылдары келтірілген кезеңдерде ағын болмауы да ықтимал. Күзгі кезеңдегі максимал ағынды жалпы өзендердің орналасу аймақтарына байланысты және осы өзендердің типтеріне байланысты мейлінше ақпан айынан мамыр айына дейінгі мерзімде көрініс береді. Оңтүстік өзендердің ағындысы өзен алабының бастауы солтүстік-батыстан жиналады.

Оңтүстікөзендерінің алаптарының негізгісу режимі – көктем айларындағыөзен арнасындағы судың тасуы. Жылдық ағындының көп бөлігі, тіпті дерлік барлық көлемі осы кезеңде ағып өтеді, өзендер режимінің климаттық жағдайларымен анықталатын өзіндік қасиеттері ауданның жеке бөліктерінде жергілікті факторлардың әсерінен анық бұзылады.

Жасалатын жұмыста қарастырылған Жайық-Каспий алабының оңтүстік өзендерінің жалпы су режимінің жүру кезеңдері мен максимал ағынды жайында сипаттама берілген. Қарастырылып отырған өзен алабының максимал ағындысының мәліметтері бойынша өзен ағындысының негізгі статистикалық параметрлерін анықтау, қамтамасыздық қисығын тұрғызу және қамтамасыздығы әр түрлі максималды су өтімдерін табу жұмыстың негізгі мақсаты болып табылады.

Қарастырылып отырған жұмыстың негізгі мақсаттарына:

- Қарастырып отырған аумақтың физикалық-географиялық сипаттамасын беру;
- Зерттеліп отырған аймақтың зерттелгендігіне сипаттама жасау.
- Жайық-Каспий алабының оңтүстік өзендері бойынша жылдық ағынды, ағынды қабаты және көктемгі ағынды жөніндегі мәліметтерді жинау;
- Көктемгі ағындыны бағалау мақсатында есептік кезеңді таңдау;
- Бақылау мәліметтері жеткіліксіз болғанда қатарды қалпына келтіру;
- Максимал ағындыны біртектілікке бағалау;
- Өртүрлі қамтамасыздықтағы максимал ағындының параметрлерін анықтау кіреді.

Қазіргі таңда гидрометеорологиялық жаңдайларды бақылау мақсатында 58 ге жуық бекеттер орналасқан, ал 1962 жылдары бұл аймақтарда 65 ке тарта бақылау бекеттері өз қызметін атқарған. Негізгі деген ауқымы үлкен өзендерде бақылау бекеттері жиі орналасқан. Жалпы аймақ бойынша әрқелкі таралған. Яғни Ойыл, Елек, Жем өзендері. Бұл аймақтағы бақылау деректерінің жетіспеушілігі кемшілігі болып табылады және бір кемшіліктері өзендердің жоғарғы арнасындағы шаруашылық әсерінен ағындының шығындалуы.

Жайық-Каспий алабын зерттеу барысында оңтүстік өзендерінің бойындағы 17 бақылау бекеттерінің мәліметтерімен жұмыс жүргізілді. Есептік жұмыстар жүргізу үшін шамамен 50-60 жылдардың мәліметтері шамалары қолданылады. Бекеттерден алынған бақылау мәндері жеткіліксіз болған жағдайларда деректерді қалпына келтіру жұмыстары жүргізіледі. Жеткіліксіз деректі бекеттерді сол аймаққа ұқсас екінші бір бекеттің деректері арқылы қалпына келтіруге болады. Осы екі бекеттердің жылдық ағындылары арқылы байланыс графигі тұрғызылып, сол теңсіздік арқылы жеткіліксіз шамаларды қалпына келтіреді.

Көктемгі кезеңдегі максимал су ағындыларының пайда болуына ең алдымен қысқы кезеңдегі қардыңкөптеп түсуі, сұйық күйдегі жауын-шашынның мол түсуі және ауа температурасының күрт жоғарылауы әсерінен қар жамылғысының еруі салдары әсер етеді. Жұмыстың негізгі мақсаты көктемгі ағынды болжап, келесі ретте максимал ағындыны болжау.

СЫРДАРИЯ ӨЗЕНІНІҢ ЖЫЛШІЛІК АҒЫНДЫСЫН ЕСЕПТЕУ

*Иманбек А.П.,
PhD, доцент м.а., аға оқытушы Нарбаева Қ.Т. жетекшілігімен
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
e-mail: aidaiim@mail.ru*

Орталық Азия мемлекеттерінің ішінде Қазақстан Республикасы сумен ең аз қамтылған мемлекеттер қатарында. Себебі су ресурстарының көп бөлігі трансшекаралық ағыстар болып табылады. Болашақта елімізде трансшекаралық ағыстар ресурсы кемиді деп болжануда, яғни ол Қытай, Өзбекстан, Қырғызстан және де Ресей мемлекеттерінің дамыған шаруашылық қызметтерімен байланысты.

Қазіргі таңда Сырдария өзенінің жоғарғы және орта сағаларында су ресурстарын пайдалану, үлкен мәселеге айналып отыр. Бұл мәселенің басталуы: жоғарғы сағалық бөлігінде өңірдегі су ресурстарының үлкен бөлігі қалыптасады және де су айдынының энергетикалық қуатын пайдаланатын су тұтынушылардың мүдделері басым, себебі су ресурстары негізінен күз және қыс кезеңдерінде болады, ал төменгі ағысында суарылатын жерлер ораналасқан, яғни оларға су жаз мезгілдерінде қажет.

Зерттеу жұмысының негізгі мақсаты: Сырдария өзен алабының су ресурстарын ұтымды пайдалану үшін, жыл ішіндегі ағындысын есептеу.

Есептеу бөлімінде «Казгидромет» РМК мекемелеріне қарасты төрт гидрологиялық бекеттердің 1940- 2015 жылға дейін жүргізілген бақылау деректері қолданылды. Сырдария өзенінің жылшлілік ағындысын Андреевның маусымдарды жинақтау әдісі және нақты жылдар әдістері бойынша суы мол, сулылығы орташа және суы аз жылдар үшін анықталды.

Төрт гидрологиялық бекеттің ағынды қатарлары бойынша, яғни 1940-2015 жылдар аралығында жиынтық және айырымдық интеграл қисықтары тұрғызылды.

Жиынтық интеграл қисығында 1970 жылдан бастап төмен түсу байқалды. Себебі 1969 жылдың ақпан айынан бастап 1970 жылдың ақпан айына дейін Шардара су қоймасынан Арнасай ойпатына 21 км^3 су (Сырдария өзенінің жыл сайынғы ағындысының 60% – ға жуығы) жіберілген болатын. Су жіберудің ықпалы Сырдария өзенінің табиғи режимінің бұзылуына әсер етті.

Алапта жүргізілген шаруашылық іс- әрекеттердің әсері бар болғандықтан есептеулер 1940-1970 жылдар аралығы табиғи кезең, ал 1971- 2015 жылдар аралығы бұзылған кезең деп екі кезеңге бөлініп есептелінді. Төрт гидрологиялық бекеттердің жылдық орташа ағынды мәндері бойынша суы мол, сулылығы орташа және суы аз жылдар таңдалып алынды. Суы мол жылдың күнделікті өлшенген су өтімдері мәліметтері бойынша ағынды гидрографы тұрғызылды. Ағынды гидрографы арқылы жаз, күз- қыс және көктем айларына бөлініп алынып, су шаруашылық кезеңі таңдалынды.

Қорытындылай келе, рұқсат етілген нормадан аса су алудың ықпалы Сырдария өзен жағалауларындағы табиғатты қалыптастыратын компоненттердің бұзылуына және алаптың экономикалық дамуының күрт төмендеуіне әкеліп соқтырды. Сонымен қатар, бұл әсерлер Арал теңізі деңгейінің төмендеп, экологиялық жағдайының нашарлауына әкелді. Жалпы айтқанда Сырдария өзенінде суды шамадан тыс пайдаланудың ұлғаюы теріс факторлардың әсеріне алып келіп соқтырды. Сондықтан қазіргі таңда су пайдалану саласындағы басты міндеттердің бірі су ресурстарын үнемдеу және Сырдария өзен алабындағы су ресурстарын басқару жүйесін жетілдіру болып табылады. Сырдария өзенінде суды дұрыс бөлу және пайдалану бойынша бірқатар инженерлік-техникалық шаралары қажет. Оның ішінде өзен арнасын қайта жайластыру және атырауды суландыру жүйесі, елді мекендерде өндірістік емес су жоғалтуды кеміту жұмыстарын жүргізу қажет. Су пайдаланудың тиімділігі жан жақты қаралуы тиіс және су ресурстарын бірігіп басқаруды тәжірибеге еңгізуді қарастырып, жүзеге асыру қажет. Осы шараларды іске асыру арқылы біз- Сырдария өзен алабының су ресурстарын ұтымды пайдалана аламыз.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОРОШЕНИИ В СВЯЗИ С НАРАСТАЮЩИМ ДЕФИЦИТОМ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ

*Жарылқасын А.,
под руководством к.г.н., ассоциированного профессора Махмудовой Л.К.*

*Казахский национальный университет имени аль-Фараби
e-mail: adiletzharylkassyn@gmail.com*

В связи с нарастающим дефицитом водных ресурсов в Казахстане наблюдается упадок в сфере использования технологий для орошения, так как нынешние технологии не позволяют эффективно и экономно использовать водные ресурсы в определенном регионе.

Для решения данной проблемы в Алматинской области на нескольких массивах орошения используются новые водосберегающие технологии. Одной из них является капельное орошение, которое позволяет бережно использовать воду, а также подавать удобрения прямо в корень растений. Вследствие этого повышается урожайность, а также экономическая составляющая страны. Но самым главным результатом использования данной технологии является экономия воды в стране. Оставшуюся воду за счет экономии и использования новых технологий орошения, можно применить в других сферах. К примеру, на Шынгельдинском массиве орошения в Алматинской области активно применяется капельное орошение.

Также существуют другие виды орошения, позволяющие эффективно использовать воду. Например, дождевание, полив по бороздам и гидропоника. Каждый год объем и расход воды бывают разные. В зависимости от климатического состояния года (многоводный год, маловодный год) применяются определенные водосберегающие технологии.

ЖЕТІСУ АЛАТАУЫНЫҢ СОЛТҮСТІК БЕТКЕЙІНДЕГІ НЕГІЗГІ ӨЗЕНДЕРДІҢ ЕҢ ЖОҒАРЫ СУ ӨТІМІ МЕН ТАСЫНДЫЛАР АҒЫНДЫСЫН БАҒАЛАУ

Хаметова Г.М.,

Дускаев К.К. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: khametova.gulnara.98@mail.ru

Жетісу Алатауының оңтүстік бөлігінде орналасқан елді мекендерді, шаруашылық нысандарды, түрлі гидротехникалық имараттарды, ауыл шаруашылық жерлерді сумен қамтамасыз ету үшін және су тасу салдарынан қорғау үшін ең жоғары ағынды мәндерін дұрыс есептеу қажет. Сондықтан жұмыстың өзектілігі күмән туғызбайды.

Жетісу Алатауының солтүстік беткейіндегі негізгі өзендердің ең жоғары су өтімі мен тасындылар ағындысын бағалау және талдау үшін РМК «Қазгидромет» желісіне қарасты бақылау деректері жинақталған гидрологиялық жылнамалар, негізгі гидрологиялық сипаттамалар, көпжылдық ағынды мәліметтері, беткі сулар ресурстары сияқты кадастрлық мәліметтер жинақталып, өңдеуден өткізілді.

Зерттеудің мақсаттары мен міндеттері. Гидрологиялық есептеулер негізінде Жетісу Алатауының солтүстік беткейіндегі негізгі өзендердің ең жоғары су өтімі мен тасындылар ағындысын бағалау және талдау.

Алға қойылған мақсаттарды орындау барысында келесі міндеттер жүктелді:

- Жетісу Алатауының солтүстік бөлігіне физикалық-географиялық тұрғыдан сипаттама беру;
- Жетісу Алатауының солтүстік бөлігіндегі өзендердің гидрологиялық зерттелгендігіне баға беру;
- Жетісу Алатауының солтүстік бөлігіндегі өзендер бойынша ең жоғары ағынды және тасындылар ағындысы мәліметтерін жинақтау;
- Жетісу Алатауының солтүстік бөлігіндегі мәліметтері барынша толық өзендер бойынша айырымдық интеграл қисықтарын тұрғызып, қарастырылып отырған аудан үшін есептік кезеңді таңдау;
- Жетісу Алатауының солтүстік бөлігіндегі бақылау мәліметтері жеткіліксіз жағдайда ең жоғары ағынды және тасындылар ағындысы мәліметтерін аналог-өзен әдісі бойынша қалпына келтіру;
- Жетісу Алатауының солтүстік бөлігіндегі өзендердің ең жоғары ағындысының және тасындылар ағындысының негізгі сипаттамаларын есептеу;
- Жетісу Алатауының солтүстік бөлігіндегі өзендердің ең жоғары ағынды және тасындылар ағындысы мәндерін бұрынғы зерттеулерде келтірілген мәліметтермен салыстыру.

Зерттеудің практикалық маңыздылығы: жұмыстың практикалық маңызы, жұмыс мазмұнында бар ережелер, есептеулер мен қорытындыларды қолдануға негізделген. Тиімді болжауға және ауданның экономикасына, экологиясына, ауыл шаруашылығы мен тұрғындар денсаулығына әсер ететін апатты құбылыстарды алдын алуға және қорғаныс имараттарын салу кезінде ескерілетін мәліметтерді қолдануға мүмкіндік береді.

ІЛЕ ӨЗЕНІНІҢ ЕҢ КІШІ АҒЫНЫН БАҒАЛАУ

Бекахмет Г.Б.,

г.ғ.к., доцент Джусупбеков Д.К. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: gulzhan.bekakhmet@gmail.com

Өзендердің межендік кезең (судың сабасына түсу кезеңі) ағындысының сипаттамаларын бағалау алаптың су ресурстарын тиімді пайдалану сұрақтарын, сондай-ақ өзен суларын сарқылудан (тартылуынан) және ластанудан қорғау мәселелерін шешуде маңызды рөл атқарады. Сонымен қатар, өзеннің минималды ағыны су нысандарының сыртқы әсерлердің өзгеруіне ең сезімтал сипаттамасы болып табылады. Өзендердің су режимінің жылдық циклында межендік ағынды әдетте, ұзақ уақытқа, 5-7 айға созылады. Өзендердің межендік кезеңдегі суының шамасы төмен болып келеді, көп дегенде жылдық ағындының 10-30%-ын ғана құрайды. Сол кезеңде суды тұтынушылар суды жеткілікті түрде пайдалануға қол жеткізе алмауы мүмкін. Сондықтан, ең төменгі ағындының сипаттамаларын бағалау суды қолдану стратегияларын жасаудың және алаптың су ресурстарын қорғау шараларының негізгі анықтауыш көрсеткіштері болып табылады.

Іле–Балқаш алабының басты артериясы болып табылатын Іле өзені Балқаш су жинау алабының 75%-ын қамтиды. Өзен өзінің бастауын Тянь-Шяньнан келетін екі өзен: Текес және Күнес өзендері арқылы алады. Өзеннің жалпы ұзындығы – 1439 км. Балқаш көліне құятын барлық өзендер суының шамамен 80%-ын береді. Аумақтың климаты құрғақ, тым континентальді.

Балқаш алабы өзендерінің межендік кезеңі әдетте жаз-күздік болып басталып, одан әрі үздіксіз түрде қыстық меженге ауысады. Тек кей жылдары алаптың бірқатар өзендерінде олар күздік жаңбырлар әсерінен кішігірім су тасқындарымен бөлінеді. Біз қарастырып отырған Балқаш алабының ең ірі өзені – Іле өзенінің минимал ағындылары өзен бойында жоғарыдан төмен қарай орналған гидрологиялық бекеттерден алынған гидрологиялық мәліметтер бойынша зерттелінді. Жаз-күздік және қыстық межендік кезеңдерді бөлу суы мол, суы орташа және суы төмен жылдар үшін жылдық ағынды гидрографтарын тұрғызу арқылы жүргізілді.

Минимал ағындының негізгі сипаттамасы ретінде көпжылдық кезеңдегі орташа айлық минимал су өтімі мәндері алынды. Кейбір жылдары бақылау қатарында үзіктер болды, яғни белгісіз себептермен бақылау жүргізілмеген айлар мен жылдар кездесіп отырды. Мұндай жағдайларда бақылау қатарын қалпына келтіру гидрологиялық аналогия әдісі және минимал ағындының жылдық ағындымен байланыс графиктерін тұрғызу арқылы орындалды.

Минимал ағындыны есептеу кезеңі екіге бөлініп жүргізілді: 1970 жылға дейін – алапта шартты-табиғи кезең орын алған кезеңге және 1970-2018 жылдық алапта антропогендік жүктеме өскен кезең үшін. Жүргізілген алғашқы гидрологиялық есептеулер Іле бойындағы Добын, 171 км СЭС-тен жоғары гидрологиялық бекеттерінде соңғы кезең үшін минимал ағынды шамасының біршама төмендегендігі байқалады. Ал, Қапшағай су қоймасынан 37 км төмен орналасқан гидрологиялық бекетте қыстық меженнің біршама өсіңкі екені анықталды. Мұндай жағдай Қапшағай су қоймасының гидроэнергетикалық режимде жұмыс істеуімен түсіндіріледі. Алынған гидрологиялық мәндер алаптың су ресурстарын пайдаланудың жоспарларын жасауда, Балқаш көлі суының денгейін ұстап тұру мәселелерін шешуде қолданыс табуы мүмкін.

БАЛҚАШ КӨЛІНІҢ СУ ТЕҢДЕСТІГІНЕ БАҒА БЕРУ

Нысанбай Е.Б.,

з.ғ.к., доцент Джусупбеков Д.Қ. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: nyssanbayyerbolat@gmail.com

Балқаш көлі Қазақстанның ең ірі табиғи су қоймаларының қатарына жатады және халық шаруашылығында маңызы зор. Балқаш тау-кен өндіріс торабын сумен жабдықтаудың негізгі көзі болып табылады. Балқаштың, сондай-ақ Қазақстанның бірқатар облыстары үшін су көлігі ретінде маңызы бар. 1970 жылы Іле өзеніндегі Қапшағай су қоймасы салынып, Іле-Балқаш су шаруашылығы жүйесі құрылған. Балқаш алабының оңтүстік аудандарында суармалы егіншіліктің дамуы, өзендердің сулылығының өзгерісіне, көлдің су балансы мен деңгейлік режиміне елеулі өзгерістер енгізді. Балқаш көліне құятын өзендердің су режимінің едәуір ауытқуы көлдің су тепе-теңдігінің және су деңгейінің өзгеруіне әкеліп соқтырды, ал ол жағдай өз кезегінде көлдің морфометриялық сипаттамаларының өзгеруіне ықпал етіп отыр. Көлдің батыс бөлігінде минерализациясы деңгейінің жоғарылауы және су деңгейінің төмендеуі байқалады. Экономикалық және экологиялық залал өскендіктен, Іле-Балқаш экологиялық жүйесін оңтайландыру бойынша шұғыл шараларды қабылдау қажет етеді. Оңтайландыру қазіргі уақытта су шаруашылығы есептерінің деректерін талдауға негізделуі тиіс, оның нәтижесінде көл бассейнінің өзендері су жинауының әртүрлі нұсқалары кезінде оның су айдынының ұзындығы бойынша өзгеруін ескере отырып, көл суының деңгейі мен минерализациясына әсері бағалануы тиіс.

Тақырыптың өзектілігі – Балқаш көлінің су балансын зерттеу және оның өзгерісіне баға беру. Балқаш көлінің деңгейінің тербелісіне климаттық және антропогендік факторлардың әсерін бағалау болып табылады. Бұл мәселе бойынша көптеген жарияланымдардың болуына қарамастан табиғатты оңтайлы қорғау және су шаруашылығы іс-шараларын таңдау үшін су балансының әдістерін қолдану: халық шаруашылығының әртүрлі салаларының су ресурстарына өсіп келе жатқан қажеттілігін, көлдің табиғи және экологиялық жағдайларын сақтау қажеттілігімен қалай біріктіруге болады деген сұраққа жауап беруге көмектеседі. Айлық су баланстары негізінде Іле өзені бассейндерінің су ресурстарын кешенді пайдалану және қорғау сұлбасының" екінші кезеңін құру негізге алынуы тиіс. Көлдің су балансын шеуде минималды рұқсат етілген қалдықтармен су балансын жасау үшін оның жеке сипаттамаларының айлық интервал үшін есептеу әдістерін жетілдіру қажет. Қазіргі уақытта көлдің айлық су балансын есептеудің жеткілікті әдісі жоқ, сондықтан оның құрамдас бөліктерін климаттық және антропогендік факторлардың әсерін бағалау арқылы осы мәселелерді шешуге мүмкіндік алуға болады.

Қойылған мақсатты іске асыру үшін мынадай міндеттерді шешу қажет:

1. Көлдердің су балансына әсер ететін негізгі факторларды бөліп көрсету;
2. Айлық су балансының жеке компоненттерін есептеу әдістерін жетілдіру;
3. Жеке есептеу әдістерін іске асыруда компьютерлік бағдарламаларын жасау;
4. Өзірленген модельдердің параметрлерін анықтау, айлық су балансы сұлбасын жасау және оларды келесі айлармен және маусымдармен байланыстыру.

Диссертацияда қорғалатын негізгі зерттеулер:

1. Балқаш көлінің периметрі бойынша жер үсті суларының ағынын климаттық және антропогендік әсерлерді жоғалтпай отырып есептеу әдістерін жетілдіру;
2. Батыс және Шығыс Балқаштың және бүкіл көлдің бетінен ай сайынғы булану қабаттарын есептеудің моделін құрастыру;
3. Көлдің айлық су балансын есептеу әдісін жетілдіру және оны су шаруашылығы іс-шараларын таңдау үшін қолдану мүмкіндігін арттыру;
4. Балқаш көлінің су балансына климаттық фактор мен антропогендік әсерді бағалау.

НҰРА-САРЫСУ АЛАБЫ ӨЗЕНДЕРІНІҢ АҒЫНДЫСЫНА ШАРУАШЫЛЫҚ ӘРЕКЕТТІҢ ТИГІЗЕТІН ӘСЕРІН БАҒАЛАУ

Азат Е.Е.,

г.ғ.к., доцент Джусупбеков Д.К жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: azat.erkanat90@mail.ru

Нұра-Сарысу алабы – Қазақстан Республикасының орналасқан. Нұра-Сарысу алабына Нұра, Сарысу өзендері мен Теңіз және Қарасор көлдері кіреді. Нұра-Сарысу су-шаруашылық алабында шамамен 1 млн. адам тұрады. Қарастырып отырған су-шаруашылық алабында су ресурстарын тиімді пайдалануды басқару мәселесі, бірінші кезекте алаптың аумағына енетін өзендердің су қорымен және өтімінің тербелісімен байланысты. Нұра-Сарысу алабының суын сақтау, оның өтімін қауіпті өтімнен төмен түсірмей ұстап тұру қарастырып отырған су-шаруашылық алабының су ресурстарын ауыл шаруашылығына, егін шаруашылығына және өнеркәсіпте тиімді пайдалануды қажет етеді. Жалпы алғанда, алаптың су ресурстарын пайдалану ҚР экономикасында маңызды рөл атқарады. Алаптың су ресурстарын тиімді пайдалану өз кезегінде Нұра-Сарысу алабының қазіргі кездегі гидрологиялық режимінің өзгерісіне баға берумен тікелей байланысты.

Мақалада гидрологиялық материалдарға гидрологиялық-географиялық, метеорологиялық, картографиялық және математикалық статистикалық талдаулар жасау, ықтималдық теориясын және стохастикалық әдістерді қолдану арқылы Нұра-Сарысу өзендерінің ағындысына шаруашылық әрекеттің әкеліп соғатын әсерін бағалау қажет.

Қарастырып отырған су-шаруашылық алабы бойынша ресурстарды тиімді пайдалануды жоспарлауға қазіргі жағдайда өсіп отырған антропогендік жүктеменің өсуін және климаттың біржақты өзгеруін ескеру және онымен байланысты гидрологиялық сипаттамаларды нақтылау өте маңызды болып табылады.

Сарысу алабының су режимі аса үлкен күрделілікпен және әртүрлілікпен сипатталады. Нұра-Сарысу бассейнінде көктемгі су тасу қардың қарқынды еруімен тығыз байланысты. Негізгі қоректену көзі – еріген қар суы болып табылады. Ағынды қармен жамылған аймақта басталуы мүмкін. Су тасу құбылысы салыстырмалы түрде 1-10 сәуір аралықтарында, созылмалылығы үлкен болмағандықтан – аяқталуы 20 сәуір мен 10 мамыр аралығында орын алады. Кіші және белгілі бір уақыт аралығындағы ағынды су тасқындарында су тасу аралығы 15-20 күннен аспайды, ал ұсақ шоқының айтарлықтай үлкен және биік бөліктерінде – 25-35 күнге дейін жетуі мүмкін.

Қарастырылып отырған аумақта, ағынды бақылау қатарлары жеткіліксіз, оған себеп бақылау бекеттері жүйесінің дұрыс зерттелмегендігінде. Атап айтатын болсақ, 1967 жылы Сарысу алабында 17 гидробекет жұмыс жасаса, 1990 жылдары Кеңес Одағының ыдырауына байланысты көптеген гидрологиялық бекеттер жабылып 5 бекет қалды.

2012 жылы Нұра-Сарысу алабында 5 бақылау гидробекеті жұмыс жасады, бірақ 2010 жылдардан бастап жабылып қалған гидробекеттер біртіндеп қайта жұмысын бастады.

Ең алғаш Нұра-Сарысу алабының ағындысы бойынша жалпы жасалған жұмысты П.С.Кузин қорытындылап шығарды.

Жұмыста Нұра-Сарысу алабы өзендерінің гидрологиялық қатарлары антропогендік жүктеме орын алған және шартты табиғи кезеңдерге бөлініп, олардың ағынды сипаттамалары анықталды, алаптың су ресурстарына түсіп отырылған жүктеме шамасы нақтыланды. Олар өз кезегінде алаптағы өзен суларын тиімді пайдалану жоспарында қолданылуы мүмкін.

ОБ ОСЕННИХ ЛЕДОВЫХ ЯВЛЕНИЯХ ОЗЕРА БАЛКАШ В ЭКСТРЕМАЛЬНО ХОЛОДНЫЕ И ЭКСТРЕМАЛЬНО ТЕПЛЫЕ ГОДЫ

Белдеубаев Е.Е.,

под руководством Сальникова В.Г.

Казахский национальный университет имени аль-Фараби

e-mail: yerke_beldeubayev@mail.ru

В данной работе были изучены особенности осенних ледовых явлений оз. Балкаш в экстремально холодные (ЭХ) и экстремально теплые (ЭТ) годы для ноября. Был рассчитан критерий аномальности Токарева для выявления ЭХ и ЭТ лет.

Осенние ледовые явления в основном зависят от термических факторов, от особенностей температурного режима в месяцы устойчивого перехода через 0 °С. Холодный период для оз. Балкаш длится с ноября по март. На ледообразование осенью значительное влияние оказывает среднемесячная температура воздуха в ноябре. Коэффициенты корреляции средней месячной температуры воздуха в ноябре с датами появления первых ледяных образований составил 0,7, с датами начала ледостава – 0,8.

Средняя дата появления первых ледяных образований за период 1971-2016 гг. на посту Балкаш – 21 ноября, на посту Сарышаган – 18 ноября, на посту Мынарал – 17 ноября, на посту Алгазы – 26 ноября. Средняя дата начала ледостава за период 1971-2016 гг. на посту Балкаш – 30 ноября, на посту Сарышаган – 26 ноября, на посту Мынарал – 2 декабря, на посту Алгазы – 4 декабря.

По критерию аномальности Токарева экстремально холодный ноябрь был в 1975, 1976, 1987, 1993, 2000 гг. В эти годы на постах оз. Балкаш ледообразование наблюдалось на несколько дней раньше средней даты появления первых ледяных образований. На посту Балкаш на 6-21 дней раньше, на посту Мынарал на 6-22 дней, на посту Сарышаган на 6-29 дней и на посту Алгазы на 5-25 дней раньше. Осенью первые ледовые образования начинаются с первичных видов ледовых явлений – заберегов, сала. Также наблюдались густой и редкий ледоход, редкий шугоход, образовавшихся под действием ветра. На посту Мынарал в 1976 году наблюдался ледостав с торосами. В ЭХ годы ледостав устанавливался раньше средней даты начала ледостава. На посту Балкаш на 7-21 дней ранее средней даты, на посту Сарышаган на 1-20 дней, на посту Мынарал на 8-23 дней и на посту Алгазы на 11-19 дней раньше. На посту Балкаш средняя месячная температура воздуха в ноябре в ЭХ годы была ниже нормы на 3-6 °С. Количество дней с суточным минимумом ниже 0 °С составило 28-30 дней, ниже минус 2 °С – 26-30 дней, ниже минус 20 °С – 1-4 дня. Количество дней с суточным максимумом ниже 0 °С составило 10-27 дней.

Экстремально теплый ноябрь был в 1980, 1994, 2002 и 2006 гг. Появление первых ледяных образований наблюдалось в основном на несколько дней позднее средней даты. Первые ледяные образования на посту Балкаш наблюдались на 4-11 дней позже средней даты, на посту Сарышаган на 5-19 дней, на посту Мынарал на 1-14 дней и на посту Алгазы на 5-11 дней позднее. Ледовые явления в экстремально теплый ноябрь от начала появления первых ледовых образований до установления сплошного ледостава представляли собой основные виды и фазы льдов, которые характерны для этого периода времени. Почти на всех постах несколько дней наблюдались забереги, неполный ледостав. Дни с салом наблюдались реже, также отмечались дни с редким шугоходом и водой на льду. Начало ледостава в ЭТ годы приходилось на более поздние сроки. Ледостав устанавливался на посту Балкаш на 1-11 дней позже, на посту Сарышаган на 5-17 дней, на посту Мынарал на 1-10 дней и на посту Алгазы на 3-10 дней позднее. На посту Балкаш средняя месячная температура воздуха в ноябре в ЭТ годы была выше нормы на 3-4 °С. В ЭТ годы количество дней с суточным минимумом ниже 0 °С составило 18-22 дня, ниже минус 2 °С – 12-20 дней. Количество дней с суточным максимумом ниже 0 °С составило 3-9 дней.

ОЦЕНКА СОВРЕМЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ХАРАКТЕРИСТИК СТОКА РЕК г. АЛМАТЫ

Салаватова Ж.Т.,

под руководством Дускаева К.К.

Казахский национальный университет имени аль-Фараби

e-mail: salavatova.07@gmail.com

В работе рассмотрены оценки в изменении характеристик стока основных рек города Алматы. Были выявлены климатические и антропогенные воздействия на рассматриваемые реки и оценены последствия современных изменений стока. Так же, были определены мероприятия по защите экологического состояния этих рек.

В настоящее время происходит большое влияние на сток рек г. Алматы за счет различных факторов, что приводит, как правило, негативным изменениям стока. Большое влияние на изменение характеристик стока, безусловно оказывают климатические изменения, такие, как повышение температуры воздуха и увеличение осадков. Изменение характеристик температуры воздуха и осадков в разный период приводят к разным результатам. При уменьшении температуры воздуха в 1960-е годы произошло уменьшение количества выпадаемых осадков на рассматриваемый район, что в свою очередь уменьшило естественный сток рек. В то время как, в 1980-е годы произошло увеличение температуры воздуха, что отразилось на уменьшении площади оледенения, то есть снижении площади аккумуляции и повышении зоны абляции, а также и увеличении осадков, что положительно сказалось на повышении естественного стока рек.

Помимо климатических факторов, даны оценки влияния человеческой деятельности на изменение характеристик стока. На рассматриваемых реках расположены множество гидроэлектростанций, отстойников, водохранилищ, водозаборных и селеудерживающих сооружений. Изменение естественного стока рек происходит из-за регулирования стока различными гидротехническими сооружениями. Регулирование стока делает вычисление естественного стока крайне затруднительным, и по этой причине, а также по причине климатических изменений, сложно определить изменение самого стока за счет какого-нибудь одного из этих факторов.

По результатам вычисления и восстановления естественно-бытового стока рассматриваемых рек, было выявлено влияние на экологическую составляющую и на окружающую среду в целом. Так как рассматриваемые реки пересекают территорию агломерации города Алматы, изменение характеристик стока имеют большое влияние на население данного региона. Восстановленный естественный сток даст возможность предотвращения подтоплений рядом проходящих территорий и реабилитации русла.

Выявленные результаты помогут уменьшить степень антропогенного воздействия водопотребителей на сток рассматриваемых рек, а также стабилизировать гидрологические характеристики водных объектов за счет регулирования стока. Помимо этого, результаты будут полезны для планирования реконструкций русла этих рек улучшения их экологического состояния и создания более комфортабельных условий жителей города Алматы.

WATER MANAGEMENT POTENTIAL OF THE CATCHMENT AREA OF THE SHARYN RIVER BASIN

Zhansykpayev A.R.

*Al-Farabi Kazakh National University
e-mail: zhansykpayev@gmail.com*

Sharyn is a large tributary of the Ile River and is located in the Sharyn Gorge, in which the famous Sharyn Canyon is located. The river has three names. In the upper reaches – Shalkadysu, in the middle – Kegen and only from the Kegen turn to the north river is called Sharyn. The length of the river is about 400 kilometers. The river strongly meanders along its entire length and is divided in the floodplain into several equivalent channels. The Moinak hydroelectric power station was built on the river, which forms the Bestobe reservoir.

The river is used for irrigation purposes and timber floating; it also has hydropower importance. Immediately behind the Moyntogay canyon, the Sharyn river valley becomes flat and wide, this place is called Sartogay (Yellow Forest). The river takes a smooth course, and passing through Ash Grove, it splits into many channels. A unique tree grows in the grove, retaining its appearance for more than 2 million years, the Paleogene relic is the Sogdian ash tree. The length of the grove along the riverbed is 20 km.

All objects of the Sharyn River, the canyon are located on the territory of the Sharyn Biosphere Reserve. There are road, water, and pedestrian tourist routes laid here. Numerous nature excursions will take place in the Valley of Castles on Sundays. Hikers hike from the Upper Bridge to the Valley of Castles along the riverbed inside the canyon. Water tourists every summer go to one of the largest rivers in the Northern Tien Shan. The main area of rafting in the Sharyn canyon stretches from the wide Aktogay river valley to the Sarytogay tract. The river is famous for its very difficult water routes. There are no easy routes on this river.

In the future, it is advisable to create a wine cluster on the territory of the reserve and the construction of additional links of technological processes and auxiliary production facilities for the manufacture of containers, trademarks, packaging materials, etc. Also, the creation of greenhouses based on the use of thermal energy from thermal sources may be very profitable for the region. Greenhouse farms would largely solve the problem of supplying the Almaty city with fresh vegetables, provided the quality of the Shonjy-Almaty road is improved. The construction of the Western Europe – Western China autobahn (150 km long on the territory of the Uygur region) is underway near the reserve, the total estimated cost, which is estimated at 17-20 billion tenge. Undoubtedly, this will give a powerful impetus both for the development of the entire region and the settlements adjacent to the highway.

ЕСІЛ ӨЗЕНІ ТҮСТАМАЛАРЫ ҮШІН МАКСИМАЛДЫ СУ АҒЫНЫН АНЫҚТАУ

*Аманова А.Е.,
т.ғ.к. доцент, Дускаев К.К. жетекшілігімен
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
e-mail: aisulu_amanova7@mail.ru*

Қазақстан үшін су тасқыны кезіндегі максималды су ағынын анықтау өте маңызды. Өйткені Қазақстанның су ресурстары, яғни өзендеріне көктемгі су тасқыны тән болып келеді. Көктемгі су тасқыны кезінде ең мол ағындыны анықтау – ең дәл есептеуіш әдістермен жүргізілуі тиіс.

Максималды ағынды қалыптастыру ерекшелігі өзеннің шығу тегі бойынша өзеннің ең мол ағыны көктемгі су тасқынына, жаңбырлы су тасқыны және қардың еруімен байланысты аралас ағындары болып бөлінеді.

Көктемгі су тасқыны Қазақстанның көптеген өзендері үшін тән. Көктемгі су тасқыны кезінде мол ағынды әсерінен гидротехникалық құрылыстар апаттары болуы мүмкін. Қазіргі таңда зардаптардың ауырлығы мен залалдардың көлемі бойынша гидродинамикалық апаттар ішінде гидробекеттердің қирауы көктемгі су тасқыны кезінде орын алатыны анықталып отыр. Гидробекеттердің қирауы, ең алдымен, бөгенге жақын орналасқан елді-мекендер үшін өзіндік үлкен зардабын тигізуде.

Есіл өзенін зерттеу үшін жыл ішіндегі, сондай-ақ ұзақ мерзімді мол ағынды қатарларды талдай отырып, сипаттамалық, картографиялық және статистикалық әдістерді қамтитын кешенді географиялық тәсіл қолданылды.

Көптеген мақалаларға, кітаптарға және әдістерге сүйене отырып, Есіл өзені бекеттерінің мол ағындысын есептеу үшін есептік гидрологиялық сипаттамаларды анықтау тәсілдерін, сондай-ақ су тасқындарымен күрес жөніндегі іс-шараларды әзірлеу кезіндегі жұмыстардың қорытындысын тұжырымдай келе анықтау керек.

Өзеннің ең жоғары ағыны табиғи және антропогендік әсерге байланысты негізгі гидрологиялық статистикалық сипаттамаларының өзгеруін ескере отырып анықталды. Бұл процесс туралы мәліметтер жеткіліксіз, әлі күнге дейін егжей-тегжейлі зерттелмеген.

Мақаланың бастапқы мақсаты Есіл өзенінде қарастырылып отырған бекеттер бойынша көктемгі су тасқыны кезіндегі мол ағындыны анықтау, бірнеше жақын орналасқан бекеттер бойынша біріккен айырымдық интеграл қисығы тұрғызылып, суы мол және суы аз жылдардың алмасуымен сипатталатын бекеттері бойынша есептік кезең ретінде жылдар аралығын анықтау, ағындының сужазбасын тұрғызу болып табылады.

Қарастырылып жатқан аумақтың өзендеріндегі көктемгі су тасқыны кезінде судың максималды деңгейі өседі. Судың толқынының биіктігі жылдағы судың мөлшеріне, су жинау алабының ауданына, өзен арнасының және тасқынның сипатына және өзен жағалауларының құрылымына байланысты айтарлықтай өзгереді.

Су шығынының максималды жылдық мәндерін есептеу СП 33-101 (есептеу бойынша ұсыныстар) сәйкес ұзақ уақыт кезеңіндегі бақылаулардың үлкен санын ескере отырып жүргізілді.

Барлық кезеңде есептеулерде келесі станциялардағы стационарлық бақылау деректері бойынша судың жылдық ең жоғары шығыны пайдаланылды: Түрген (1933-2016), Астана (1933-2016), Державинск (1933-2016), Петропавл (1933-2016), Долматов (1933-2016).

ASSESSMENT OF HYDROGRAPHIC NETWORK TRANSFORMATION IN THE MODERN BORDERS OF ALMATY CITY

*Тұрсынғали М.Н.,
под руководством к.т.н., доц. Дускаева К.К.
Al-Farabi Kazakh National University
e-mail: tursyngali.marzhan@gmail.com*

The formation and spatial-temporal change of the hydrographic network of the city depending on natural and anthropogenic factors is one of the urgent problems of the development of the urban area. Changes in the hydrographic network to improve comfort and a safer life often come with negative consequences. This situation is especially evident in such ancient cities as Almaty.

A hydrographic network is a set of rivers and other permanently and temporarily operating watercourses, as well as lakes, swamps, and reservoirs in a certain area. There are 80 rivers with a total length of 221 km and several artificial reservoirs have been built on the Almaty city territory.

The Vernoe fortress built-in 1854 on the right bank of the Malaya Almatinka River is the foundation of the modern city of Almaty (Pavlenko, 2018). Initially, not a single river entered the territory of the city, but now the number of large rivers, which are the main elements of the Almaty city hydrographic network has reached four: Kishi Almaty, Ulken Almaty, Kargaly, and Aksay.

The emergence of an anthropogenic factor since the XX century led to the transformation of the hydrographic network of the city of Almaty. It is known that at present the Almaty city hydrographic network is changing connection with the formation and course of natural hazards. The main changes have been observed since the middle of the XX century. The reason is the beginning of the activation of dangerous natural phenomena at this time. We can say that this situation is directly related to regional climate change. The construction of various structures to protect against mudflows and flash floods had a significant impact on the hydrographic network (Baymoldaev, 2018). Only at the Kishi Almaty river basin including Kimasar, Esentai, Kishi Almaty rivers has been built water intakes, drainage channels, and an anti-mudflow dam in the Mynzhylky tract, the Medeu Dam. In all of these water bodies carried out stabilization works.

GIS enables data to be integrated and viewed on the scale of an entire watershed, allowing a holistic approach to water resources management. These same integration capabilities also make GIS useful for local-scale analyses, where many diverse types of data must be considered (Jordan et al., 2004). Nowadays computational works in Kazakhstan carry out using the capabilities of GIS technology in hydrology (Mussina, 2014). To assess the transformation of the hydrographic network using GIS tools, the topographic maps of the city of Almaty were digitized in chronological sequence compiled in different periods, and the following quantitative data were determined: the length of the Kishi Almaty, Ulken Almaty, Kargaly, Aksay rivers was increased to 52.4; 39.1; 21.5; 3.46 km respectively. The area of the city's territory increased from 3.00 km² in 1860 to 704 km² in 2015.

The results of the work carried out are reflected in the form of a schematic map of the existing hydrographic network of the city, built along the new borders. It was found that the density of the hydrographic network of the study area increases in parallel with its area. The transformation of the Almaty city hydrographic network under the influence of anthropogenic factors is taking place to improve the life of the population.

ЖАУЫН-ШАШЫН СУЫН ШАРУАШЫЛЫҚ МАҚСАТТА ПАЙДАЛАНУ ҮШІН ЖИНАУ ЖӘНЕ ТАЗАЛАУ

Айтбаев Д.С.,

Нарбаева К.Т. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: aitbaev_97@mail.ru

Дүниежүзі таза су қорларының ластануы бүкіл адамзат қауымын алаңдатуда әсіресе, Қазақстан Республикасында тұщы су қоры тапшы мемлекеттер тізімінің алдыңғы қатарында болуы, сөзсіз елімізде таза суды үнемдеу ең басты мәселе болып отыр. Жауын-шашын суын тазалау мәселесі екі жолмен шешілуі мүмкін: жауын-шашын суын суатқа жіберу алдында жауын-шашын тораптарында жергілікті тазарту ғимараттарын орналастыру немесе жауын-шашын суын орталықтандырылған тазарту ғимараттарында тазалау. Жұмыс барысында аумақтың заманауи жағдайы бойынша, жауын-шашын коллекторларын салу, жауын-шашын су қоймаларының құрылысын салу кезінде аумақтың ағымдағы жағдайына байланысты бастапқы материалдар жиналып зерттеу жүргізілді. Сондықтан таза судың ластануы антропогендік әрекеттің әсерінен күннен-күнге ушығып, таз су қорының азаюына әкеліп отыр. Жауын-шашын суын тазалап оны қайта әртүрлі шаруашылық мақсатта қолдану тек ғылыми ғана емес, сонымен қатар осы тазалау әдісін практикада қолдану үлкен маңыздылыққа ие. Зерттеудің мақсаттары мен әдістері. Таза су қорың үнемдеп сақтау үшін көптеген амалдарды қолдану. Соның бірі жаңбыр суын әр түрлі мақсатта пайдалану үшін жинау және тазалау. Жауын – шашын суын әкетіп, тазалау және тиімді пайдалану жолдарын қарастыру. Тазаланған жаңбыр суымен қала, аудан көшелерін суландыру және аймақтағы объектілердің жасыл желектерімен көшеттерін суғару.

Қойылған мақсаттарға жету үшін бірқатар әдістерге тоқталайық:

- Жасыл желектерді суғару үшін аймақтың географиялық орны, сонымен қатар климаттық жағдайы қарастырылып, суғару жүйесі жобаланды;
- Жауын-шашын суының көлемін, ұзақтығын, қарқындылығын және қайталану мәндерін анықтап. Жаңбыр суын тазалау әдістері ұсынылды;
- Жауын-шашын суының гидравликалық есептеу нәтижесіне сүйене отырып тазаланған жауын-шашын коллекторының бойлық профилі тұрғызылды;
- Тазаланған жауын-шашын суын пайдалану нысандары анықталды;
- Жасыл желектерді суғару үшін “RAIN BIRD – 1800” және “RAIN BIRD – 3500” су шашыратқыштары қолданылды;

Жұмыстың практикалық маңызы. Өзендер мен көлдердегі тұщы сулардың қоры, гидросфера ресурсының бір пайызына да жетпейді. Су ресурстарын қорғау – адамзаттың жер бетіндегі табиғи су қорларының сапасын жақсартуға, қалпына келтіруге және оларды сақтауға бағытталған. Автордың алынған нәтижелері мен қорытындысы жауын-шашын суын су шаруашылық мақсатта пайдалану арқылы таза суды 30-40% үнемдеуге болады.

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ РУСЛОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ НА ГОДОВОЙ СТОК ШАРЫН И ШЕЛЕК

Зияров А.М.,

под руководством Абдрахимова Р.Г.

Казахский национальный университет имени аль-Фараби

e-mail: alisherhydrolog@gmail.com

Воздействие руслового регулирования на речной сток из-за строительства гидротехнических сооружений, в частности плотин и дамб, оказывает значительные изменения их водного режима.

Река Шелек – один из крупнейших левобережных притоков главной водной артерии края Жетысу – реки Иле. Длина реки составляет 420 км. Река Шелек течет в межгорной долине, разделяющей северные хребты Тянь-Шаня от горных систем Кунгей и Иле Алатау. Река берет свои истоки на высоте 3300-3500 м, а устье реки на высоте 476 м. От истока река Шелек на длинном расстоянии протекает в восточном направлении. После выхода на долину Жаланаш, река Шелек резко меняет направление течения на север и течет в северном направлении до устья. В пределах Илейской впадины река делится на два рукава – Улькен-Шелек и Кур-Шелек, образующие дельту с основанием в 20 км.

Река Шалкудесу – основной исток реки Шарын. Длина реки составляет 300-320 км. Исток реки Шалкудесу – южные склоны хребта Кетмень. В среднем течении река называется Кегень. После выхода в Жаланашскую долину река называется Шарын. Ниже знаменитой Ясеновой рощи начинается дельта реки Шарын. Караерень и Ташкарасу – основные западный и восточный протоки соответственно, впадающие в реку Иле.

В руслах рек Шарын и Шелек созданы соответственно Бестюбинское (2011 г.) и Бартогайское (1986 г.) водохранилища. Знаменитый Большой Алматинский канал (БАК имени Д.А.Кунаева) берет начало из Бартогайского водохранилища. Объем воды, содержащийся в водохранилище 320 млн. м³. Бестюбинское водохранилище содержит объем воды 238 млн. м³. Антропогенная деятельность наряду с более значительными колебаниями водности рек за счет климатических изменений, может существенно влиять, как на их водный режим, так и в целом на величину годового стока. Проведен анализ влияния водохранилищ на годовой сток рек Шарын и Шелек, являющихся крупными левобережными притоками реки Иле. Значимого влияния их на нормах годового стока за период эксплуатации не проявляется. Средние многолетние величины годового стока в основном изменяются за счет изменений климатических характеристик. Так, анализ средних годовых температур воздуха и годовых сумм осадков позволил установить относительное время роста норм данных показателей в пределах бассейнов рассматриваемых рек, по материалам метеостанций – Кеген, Нарынкол, Шелек и Ассы. Потепление климата в бассейне реки Шарын ускорило интенсивность таяния снежников. Повышение средних годовых температур воздуха не повлекло значимого увеличения расходов воды, которые начали заметно расти только с конца 1980-х, в начале 1990-х годов. Данное увеличение характеристик стока связано с ростом годовых сумм осадков, которое также отмечается в период, в среднем, с 1990-х годов.

Данные выводы получены с помощью анализа суммарных интегральных кривых годового стока рек, а также указанных метеорологических показателей, и оценки рассматриваемых статистических выборок на однородность с помощью критериев Фишера и Стьюдента.

Таким образом, установлено, что в годовом стоке рек Шарын и Шелек за счет деятельности водохранилищ значимых изменений не происходит. При этом сток рек за последние 30 лет с 1990-х годов растет с увеличением нормы годовых осадков. Так, средние многолетние значения расходов воды р.Шарын – ур.Сарытогай увеличились с 36,5 м³/с до 44,1 м³/с, р.Шелек – с.Малыбай с 32,2 м³/с до 38 м³/с, соответственно на 21 % и 18 %.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДАННЫХ РЕАНАЛИЗА В ЧИСЛЕННОМ ГИДРОЛОГИЧЕСКОМ МОДЕЛИРОВАНИИ

Серикбай Н.,

под руководством к.т.н. Дускаева К.К.

Казахский национальный университет имени аль-Фараби

e-mail: serikbai_n@meteo.kz

В моделировании ежедневного расхода воды рек есть трудности с доступностью и наличия входных метеорологических и гидрологических данных. С развитием дистанционного зондирования земли и различным моделированием физических процессов, есть возможность их использования также в численном гидрологическом моделировании. В качестве примера, к таким данным можно отнести данные реанализа Европейского центра «Copernicus» в том числе ERA5-Land.

ERA5-Land – это набор данных реанализа, обеспечивающий последовательное представление об эволюции земельных переменных за несколько десятилетий. ERA5-Land был создан путем воспроизведения наземного компонента реанализа климата ERA5 ECMWF. Реанализ объединяет данные модели с наблюдениями со всего мира в глобально полный и согласованный набор данных с использованием законов физики. Повторный анализ дает данные за несколько предыдущих десятилетий назад, обеспечивая точное описание климата прошлого. ERA5-Land содержит данные начиная с 1950 года, с временным разрешением 1 час. Собственное пространственное разрешение набора данных реанализа ERA5-Land составляет 9 км на сокращенной гауссовой сетке (TCo1279). Данные в CDS были пересчитаны в регулярную сетку широты и долготы 0,1x0,1 градуса. Все данные были загружены в формате .nc (NetCDF).

Для численного гидрологического моделирования была использована модель HBV, разработанная в Шведском метеорологическом и гидрологическом институте. Модель HBV применяется для заполнения пропусков в рядах данных стока, для контроля качества данных, для изучения водного баланса, для расчета проектных паводков, для обеспечения безопасности плотин, исследования последствий изменения стока в водосборном бассейне, а также для прогнозирования стока. Надежность результатов работы гидрологической модели водосбора напрямую зависит от процедуры калибрования.

Метод автоматической калибровки для модели HBV позволяет использовать различные критерии. Значения параметров выбираются случайным образом в пределах заданного диапазона и модель запускается с использованием этих параметров.

Объектом исследования была выбрана стратегическая важная река Есиль в створе села Турген. Для калибровки модели для реки Есиль в створе poste с.Турген использовались метеорологические данные реанализа и данные стока наземного наблюдения за 5-10 лет. В результате калибрования модели наилучшие результаты получены за период 2005-2010 гг., за этот период эффективность модели, рассчитанной по критерию NSE, составило 0,87, а коэффициент корреляции между наблюдаемым и смоделированным стоком равен 0,93. В период калибрования входят маловодные, средние и многоводные года по водности. 2006 и 2009 года были по обеспеченности маловодными, 2007 и 2008 года средней водности, 2010 многоводным. Таким образом можно считать полученные параметры учитывают все три характерные фазы стока по водности.

Для проверки параметров произведена валидация за 2019 год. Эффективность модели составила 0,72, а корреляция между наблюдаемым и смоделированным стоком равна 0,88.

АНАЛИЗ ИЗМЕНЕНИЙ ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ ДАТ РАЗЛИЧНЫХ ЛЕДОВЫХ ЯВЛЕНИЙ НА РЕКЕ ЖАЙЫК (УРАЛ)

Кисебаев Д.К.,

под руководством ассоциированного профессора, PhD Исановой Г.Т.

Казахский национальный университет имени аль-Фараби

e-mail: daulet-kt@mail.ru

Климат на территории бассейна р. Жайык (Урал) имеет континентальный характер, это обусловлено близостью к полупустынным и пустынным районам республики. Для него характерна холодная, суровая зима, быстрый переход от зимы к лету, и жаркое сухое лето.

Река Жайык является основной водной артерией Западного Казахстана, она расположена на границе Европы и Азии. Так как река имеет хорошо прослеживающееся меридиональное расположение, ее можно разделить на три основных гидрологических района:

- a) Верхний (северный) район – от гидрологического поста пос. Январцево до поста с. Тай-пак;
- b) Средний (центральный) район – в районе гидрологических постов пос. Индербор и Махамбет;
- c) Нижний (южный) район – от гидрологического поста г. Атырау до поста с. Жанаталап.

Такое разделение было произведено на основании дат перехода среднемесячной температуры воздуха через 0⁰С на основании проведенных метеорологических расчетов, проведенных с использованием данных по трем метеорологическим станциям (далее МС), (пос. Чапаево, пос. Махамбет, г. Атырау), расположенным вдоль русловой части.

Меридиональная протяженность реки и различные гидрометеорологические условия в отдельных ее районах обуславливают сложный характер ледового режима. Изучение ледовых процессов имеет важное значение для обслуживания рыбного хозяйства в зимнее время, продления или сокращения навигации в опасный период и т.д.

На основании данных РГП «Казгидромет» по трем гидрологическим постам (далее ГП), (г. Уральск, пос. Махамбет и г. Атырау), были выявлены годы с экстремально ранними и поздними датами установления ледостава и вскрытия реки, а также экстремально короткими и продолжительными периодами с ледоставом и ледовыми явлениями (см. таблица 1).

Таблица

**Годы с экстремально ранними и поздними датами установления ледостава и вскрытия реки,
а также экстремально короткими и продолжительными периодами с ледоставом и ледовыми явлениями**

Река – пост	Экстремально ранние	Экстремально поздние
Осенние ледовые процессы		
р. Урал – г. Уральск, пос. Махамбет, г. Атырау	1953	1971
Весенние ледовые процессы		
р. Урал – г. Уральск, пос. Махамбет, г. Атырау	1990, 2000, 2002, 2016	1952, 1956, 1964
	Экстремально короткие периоды	Экстремально продолжительные периоды
р. Урал – г. Уральск, пос. Махамбет, г. Атырау	2001-2002, 2015-2016	1953-1954, 1968-1969, 1975-1976

Из таблицы видно, что экстремально ранние осенние ледовые процессы наблюдаются до 1970 г., а экстремально поздние – после. Продолжительность ледовых явлений также имеет четкое разграничение на 2 периода: до 1970-х годов и после. Говоря о весенних ледовых процессах, наблюдается та же тенденция: наиболее ранние вскрытия отмечаются в последние десятилетия, а поздние – до 1970-х годов. Поэтому ледовые процессы на р. Жайык, можно условно разбить на 2 периода: с начала наблюдений до 1970 г. и после. Первый период можно отнести к условно естественным ледовым процессам на реке, а после 1970 г. – их изменению под влиянием человеческой деятельности и изменения климата.

ТОРҒАЙ ӨЗЕНІНІҢ КӨКТЕМГІ АҒЫНДЫСЫН ҚАЛПЫНА КЕЛТІРУ ЖӘНЕ БАҒАЛАУ

*Ергеш Г.Ғ.,
аға оқытушы Арыстамбекова Д.Д. жетекшілігімен
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
e-mail: gyergesh@inbox.ru*

Жазық өзендердің су режимінің жылдық циклында көктемгі су тасу кезеңі маңызды рөл атқарады. Су тасу кезеңінде қыста жиналған қардың еруінен өзендердің сулылығы анағұрлым артады. Бұл кезеңде Қазақстанның далалық және шөлейтті зоналарындағы өзендерде жылдық ағындының 80-90% өтеді. Су өтімінің ең жоғарғы шамасы да (максимум) көбінесе осы кезеңде байқалады. Жекелеген жылдары, су өтімінің апаттық максимумдары қалыптасқан кезде өзендер жайылып, арналарынан тасып үлкен ауқымды жерлерді су басады. Ал бұл өз кезегінде елдің экономикасы мен шаруашылығына үлкен зиян келтіреді.

Зерттеліп отырған Торғай өзені Қазақстанның орталық және солтүстік бөлігін алып жатқан Тобыл – Торғай су шаруашылық алабына жатады. Торғай өзенінің көктемгі су тасу кезеңіндегі ағынды қабатының нормасы (қалыпты ағындысы) 3 бақылау бекеттері: Торғай өзені – Тосымқұм бекеті, Қара Торғай өзені – Үрпек бекеті және Сарыторғай өзені – Екыдын бекеттері бойынша анықталды. Есептеу барысы екі кезең бойынша жүргізілді: бірінші шартты табиғи кезең үшін (1932-1975жж.) және соңғы антропогендік жүктеме орын алған кезең, яғни табиғи ағынды бұзылған кезең үшін (1975-2015 жж.). Осы кезеңдер үшін көктемгі ағынды қабатының статистикалық параметрлері анықталды. Қара Торғай өзені – Үрпек бекетінің бірінші кезең (1932-1975жж.) бойынша ағынды қабатының нормасы $h=10,2$ мм мәніне тең, вариация коэффициенті $C_v=0,77$ мәніне ие, ал (1975-2015жж.) кезең бойынша $h=9,23$ мм, $C_v=0,88$ мәндеріне тең болды. Ал Сарыторғай өзені – Екыдын бекетінің (1932-1975жж.) кезең бойынша $h=5,19$ мм, $C_v=1,42$ мәніне тең, ал екінші кезең (1975-2015жж.) бойынша $h=5,13$ мм, $C_v=0,85$ мәндеріне тең болды. Торғай өзені – Тосымқұм бекетінің бірінші кезең (1932-1975жж.) бойынша $h=9,88$ мм, $C_v=1,32$ мәнін көрсетті, ал екінші (1975-2015жж.) кезең бойынша $h=9,23$ мм, $C_v=0,88$ мәндеріне тең болды. Көктемгі ағындының көпжылдық кезеңге келтірілген қатары бойынша, яғни 1932-2015 жылдар аралығында Торғай өзені – Тосымқұм бекетіндегі ағындының жиынтық интеграл қисығы тұрғызылды. Графикті талдау барысында көктемгі ағынды қабатының шамасы 1975 – 2015 жылдар аралығында шамамен 4%-ға төмендегені байқалады. 1932-2015 жылдар аралығындағы есептік кезеңге қарағанда ағынды қабаты нормасының алаптың барлық дерлік өзендерінде біршама кемігендігін көрсетеді.

Зерттелген 3 гидрологиялық бекеттер бойынша, көктемгі су тасу кезеңіндегі ағынды қабатына жүргізілген мәліметтер негізінде, есептік кезең үшін (1932-2015 жж.), шартты – табиғи кезең (1932-1975жж.) және антропогендік жүктеме орын алған кезең (1975-2015жж.) кезең аралығында қамтамасыздық қисығы тұрғызылды. Торғай өзенінің бекеттер деректеріне талдау жүргізу арқылы олардың көктемгі ағынды қабатының үлестіріміне барынша жақын сәйкес келетін қамтамасыздық қисығы – $C_s=2C_v$ жағдайындағы Пирсонның III типті қисығы бойынша графо-аналитикалық әдіс арқылы жүргізілді.

КІШІ АЛМАТЫ ӨЗЕНІНІҢ ЖЫЛДЫҚ АҒЫНДЫСЫН БАҒАЛАУ

*Джарылғанова А.М.,
аға оқытушы Амиргалиева А.С. жетекшілігімен
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
e-mail: aiko_1999.kz@mail.ru*

Көбінесе климаттың жаһандық жылынуы мен су мәселелерінің салдары қазіргі таңда су ресурстарының алдағы уақыттағы дамуы жолында үлкен кедергілердің бірі болып саналады. Жалпы су ресурстарының өзгеруі, оның ішінде өзен ағындысының өзгеруі бағытындағы қазіргі заманға сай ғылыми зерттеулердің басым көпшілігі әртүрлі антропогендік ықпал ету жағдайларында және сонымен қатар климаттық жағдайларға байланысты зерттеліп отырған немесе басқа да өңірдің өзен ағындысының жылдық жүрісінің жыларалық өзгергіштігінің және циклдік сипатына назар аударады. Қазіргі таңда Қазақстан өзендерінің басым көпшілігінің ағындысының жыларалық және жылышылық ауытқуы әртүрлі өзгергіштігімен сипатталады. Соңғы гидрометеорологиялық зерттеулер нәтижесі көрсеткендей, 1980-ші жылдардың соңғы уақыттарынан бастап өзендердің жылдық ағындысы климаттық өзгерістермен қатар елеулі өзгерістерге ұшырады. Атап айтатын болсақ, жалпы өзендердің су режимі өзгерді. Сол себепті, өзеннің жылдық ағындысын зерттеу және оның өзгерісін бағалау қазіргі таңда ахуалды мәселеге айналып отыр.

Қарастырылып отырған Кіші Алматы өзені Қазақстанның Алматы қаласынан ағып өтетін, Балқаш-Алакөл су шаруашылық алабына жатады. Кіші Алматы өзені шаруашылық жағынан маңызды су жинау алаптарының бірі болып саналады. Өзен алабы суару кезінде, сумен қамтамасыз ету мақсатында, рекреациялық және басқа да мақсаттар үшін кеңінен пайдаланылады.

Кіші Алматы өзенінің жылдық ағындысын есептеу 3 гидрологиялық бақылау бекеттері: Кіші Алматы өз. – Сарысай өз. сағасынан төмен бекеті, Кіші Алматы өз. – «Тұйықсу» альпбазасы бекеті, Кіші Алматы өз. – Алматы қаласы бекеттері бойынша анықталды. Ең алдымен, бекеттерді қалпына келтіру гидрологиялық статистикалық есептеулер арқылы жүргізілді. Кіші Алматы – Сарысай өз. сағасынан төмен бекеті үшін аналог өзені ретінде Шелек өз. – Малыбай ауылы бекеті, корреляция коэффициенті $r=0,71$, ал Кіші Алматы өз.– «Тұйықсу» альпбазасы бекеті үшін аналог өзені – Есік өзені – Есік қаласы бекеті үшін сәйкесінше $r=0,86$ болды.

Кіші Алматы өзені жылдық ағынды сипаттамаларының өзгерісі мен нормасын анықтау үшін әр бекет бойынша жылдық интеграл қисығы тұрғызылды. Есептеу барысы 2 кезең бойынша жүргізілді: Кіші Алматы өзені-«Тұйықсу» альпбазасы бекеті бойынша бірінші шартты табиғи кезең үшін (1940-1989 жж.) ($C_v=0,21$) және соңғы антропогендік жүктеме орын алған кезең, яғни табиғи ағынды бұзылған кезең үшін (1990-2015 жж.). Вариация коэффициенті ($C_v=0,33$)

Кіші Алматы өзені – Сарысай өз. сағасынан төмен бекеті бойынша бірінші шартты табиғи кезең үшін (1940-1989 жж.) ($C_v=0,13$) және соңғы антропогендік жүктеме орын алған кезең, яғни табиғи ағынды бұзылған кезең үшін (1990-2015 жж.). Вариация коэффициенті ($C_v=0,14$)

Кіші Алматы өзені-Алматы қаласы бекеті бойынша бірінші шартты табиғи кезең үшін (1940-1989жж.) ($C_v=0,21$) және соңғы антропогендік жүктеме орын алған кезең, яғни табиғи ағынды бұзылған кезең үшін (1990-2015 жж.). Вариация коэффициенті ($C_v=0,26$)

Анықталған вариация коэффициенттерін пайдалана отырып, қамтамасыздық қисығы тұрғызылды. Бұл қамтамасыздық қисығы арқылы ең суы мол, суы орташа және ең су аз жылдар анықталды. Кіші Алматы өзені-«Тұйықсу» альпбаза бекеті бойынша 1994 жыл – ең суы мол, 1987 жыл – суы орташа және 1996 жыл – ең суы аз болып табылды.

Кіші Алматы өзені-Сарысай өз. сағасынан төмен бойынша 2005 жыл – ең суы мол, 1986 жыл – суы орташа және 1972 жыл – ең суы аз болып табылды.

ТАБИҒИ ЖӘНЕ АНТРОПОГЕНДІК ФАКТОРЛАР ӘСЕРІНЕН ЕЛЕК ӨЗЕНІ АЛАБЫ АҒЫНДЫСЫНЫҢ ӨЗГЕРГІШТІГІН БАҒАЛАУ

Наурыз А.К.,

Мусина А.К. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: nauрызaidana9@gmail.com

Зерттеу аймағы болып таңдалған Елек өзені алабы Қазақстанның батысында орналасқан Жайық-Каспий бассейнінің бөлігі болып табылады. Қарастырып отырған су-шаруашылық алабында су ресурстарын тиімді пайдалануды басқару мәселесі, бірінші кезекте алаптың аумағына енетін өзендердің су қорымен және су өтімінің тербелісімен байланысты. Елек өзені алабының суын сақтау, оның өтімін қауіпті сыни су өтімі шамасынан төмен түсірмей ұстап тұру ауыл шаруашылығында және өнеркәсіпте тиімді пайдалануды қажет етеді. Алаптың су ресурстарын тиімді пайдалану өз кезегінде Елек өзені алабының қазіргі кездегі гидрологиялық режимінің өзгерісіне баға берумен тікелей байланысты.

Зерттеу міндеттері:

- бастапқы гидрологиялық мәліметтерге статистикалық талдау жасау және өңдеу жүргізу;
- климаттың өзгеруіне байланысты су ресурстарының сипаттамаларындағы өзгерістерді бақылау;
- Елек өзені алабының негізгі өзендерінің жылдық ағындысын сипаттау;
- Елек өзені алабының өтімдік режиміне зерттеу жүргізу;
- Елек алабының су балансын оқу;
- зерттеліп отырған алап су өтімінің тербелмелілігіне болжам жасау.

Жұмыста «Қазгидромет» қорындағы көпжылдық тұрақты бақылау мәліметтері, Мемлекеттік гидрологиялық институттың (ГГИ, Санкт-Петербург қ.) және Қазақ қоршаған орта және климат мониторингісі ғылыми-зерттеу институты (КазНИИМОСК), әл-Фараби атындағы ҚазҰУ Метеорология және Гидрология кафедрасының, ҚР ҒА География институтының ғылыми есеп беру құжаттары қолданылады. Зерттеудің теориялық және практикалық маңыздылығы: жұмыстың практикалық маңызы, жұмыс мазмұнында бар ережелер мен қорытындыларды қолдануға негізделген. Тиімді болжауға және ауданның экономикасына, экологиясына, ауыл шаруашылығы мен тұрғындар денсаулығына әсер етуін ескертуге мүмкіндік беретін су ресурстарын пайдалану бойынша кешенді жоба жасауда, жеке алғанда сулылығы төмен кезеңдердің түсуінен алапта суды пайдаланудың өсуінен туындайтын проблемаларды шешуде қолданылуы мүмкін. Қарастырып отырған су-шаруашылық алабы бойынша ресурстарын тиімді пайдалануды жоспарлауға қазіргі жағдайда өсіп отырған антропогендік жүктеменің өсуін және климаттың біржақты өзгеруін ескеру және онымен байланысты гидрологиялық сипаттамаларды нақтылау өте маңызды болып табылады.

ЕРТІС ӨЗЕНІНІҢ НЕГІЗГІ ОҢ ЖАҒАЛАУЛЫҚ ҮЛБІ ЖӘНЕ ОБА ӨЗЕН САЛАЛАРЫНЫҢ АҒЫНДЫ ҚАТАРЛАРЫН ҮЛГІЛЕУ

Ердесбай А.Н.,

д.ғ.к., доцент Нысанбаева А.С. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: yerdeshbay.almat@gmail.com

Үлбі және Оба өзендерінде бақылау қатарлары сәйкесінше аз сулы және мол сулы кезеңдердің, сондай-ақ ағындының жылдық шамаларының байланысынан тұрады. Осы арада келешектегі су пайдалану және ағындыны реттеуді әділ бағалау үшін түрлі сулылық кезеңдерінің едәуір ірі байланысы қажет. Осы себепті статистикалық параметрлері (орташа, вариация коэффициенті, асимметрия коэффициенті және автокорреляция коэффициенті) бар ұзын жасанды гидрологиялық қатарларды үлгілеу қажеттілігі туындады. Аталған қатарлар барлық мүмкін болатын аз және мол сулы ағынды мәндерінің жинағына ие болып табылады. Мұндай тәсіл кездейсоқ шамалар үлестірімінің қандай да бір теориялық заңдарын тәжірибе жүзінде таңдау мүмкін болмағанда ағындыны реттеу және су пайдалану көрсеткіштерінің ықтималды сипаттамаларын әділ бағалауға мүмкіндік береді.

Талданып отырған алаптардың ағынды режимі су пайдалану режимінен айтарлықтай ерекшеленеді. Берілген жағдайда гидрологиялық қатарларды үлгілеу негізінде келешектегі су пайдаланудың ықтималды сипаттамаларын нақтылау – зерттеудің мақсаты болып табылады. Қойылған мақсаттарға сай келесі міндеттер шешілді:

– жасанды қатарларды үлгілеу әдістемесін Ертіс өзенінің негізгі оң жағалаулық салаларының табиғи шарттары үшін бастапқы бақылау қатарларына сәйкестігін тексеру; Ол үшін орташа мән, автокорреляция, вариация және асимметрия коэффициенттері секілді статистикалық параметрлер талданды. Олардың арасындағы айырмашылық олардың бастапқы бақылау қатарларының салыстырмалы орташа квадраттық қателіктерімен арнайы формулалар көмегімен салыстырылды.

– Үлбі және Оба өзендерін келешекте пайдалану ықтималды сипаттамаларын бағалау.

Бірнеше аз сулы жылдардың туындау ықтималдығын әділ бағалау үшін бастапқы гидрологиялық қатарлардың статистикалық сипаттамалары бойынша Үлбі және Оба өзендер ағындысының жасанды ұзақмерзімді гидрологиялық қатарлары (1000жыл) үлгіленді. Орташа мәндер (Q), вариация коэффициенті (Cv), асимметрия коэффициенті (Cs), автокорреляция коэффициенті (Ra) пайдаланылды. Жасанды гидрологиялық қатарлар Монте-Карло әдісінің негізінде үлгіленді. Бастапқы қатар үшін табылған Q , Cv және Cs параметрлері бойынша үш параметрлі гамма-үлестірім кестесін пайдалана отырып жылдық ағындының модульдік коэффициенттерінің аналитикалық қамтамасыздық қисықтары анықталды.

Одан кейін ЭЕМП математикалық қамтамасыздық арнайы бағдарламасының көмегімен қамтамасыздық мәндері үлгіленді. Алдымен бастапқы гидрологиялық қатарлардың жылдық ағынды шамаларының қамтамасыздығы аралығындағы үлгілеуде ескерілетін автокорреляция коэффициенттері бағаланды.

Ұзақмерзімді гидрологиялық қатарлар негізінде қауіпсіз су пайдалануда аса маңызды бірнеше аз сулы жылдардың қатарлап туындау ықтималдығын бағалауға болады. Алынған 1000-жылдық гидрологиялық қатарлардан екіжылдық кезеңдердің, 3-жылдық, 4-жылдық, және 5-жылдық кезеңдердің тізбектілігі (қатардың 500 мүшесі, 333, 250 және 200 қатар мүшелерінің тізбектілігі) қалыптастырылды. Осы қатарлар бойынша қарастырылған кезеңдердегі әр жыл ағындысының ағынды нормасынан аз мәнде болу оқиғасының жиілігі есептелді. Мұндай оқиғалардың жиілік мәні олардың ықтималдығы (P) ретінде қабылданды. Осылайша, Үлбі және Оба өзен алаптарында ұзақ мерзімді аз сулы кезеңдердің ықтималдық бағасы анықталды.

УСЛОВИЯ ИЗМЕНЕНИЙ ВНУТРИГОДОВОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ СТОКА РЕК СЕВЕРНОГО СКЛОНА ЖЕТЫСУ АЛАТАУ

Исалдаева С.Ж.,

под руководством к.г.н. Алимкулова С.К.

Казахский национальный университет имени Фараби

e-mail: sabira.isaldayeva@gmail.com

Внутригодовое распределение стока воды рек занимает центральное положение в вопросе водообеспечения и водопользования. Сток рек Казахстана характеризуется большой межгодовой и внутригодовой изменчивостью, причем объемы стока частых маловодных и редких многоводных лет могут отличаться в два и более раз. Это обстоятельство требует постановки фундаментальных исследований по изучению динамики изменений водного режима рек Казахстана, с учетом климатических и антропогенных влияний, которые отвечали бы требованиям водной безопасности страны.

На внутригодовое распределение стока рек оказывают влияние различные факторы. Это климатические условия (количество и режим выпадения осадков, температура воздуха в период таяния сезонных снегов и ледников, испарение с поверхности бассейнов и т.п.), рельеф местности, тип питания рек, гидрогеология и т.д. В горных районах особенно большое влияние оказывает рельеф. Он определяет общие условия увлажнения, доступность речных бассейнов влажным воздушным массам, величину и распределение атмосферных осадков. Вертикальная поясность рельефа – один из главных факторов внутригодового распределения стока.

Исследуется регион Северного склона Жетысу Алатау (на примере рек Каратал, Лепсы, Аксу, Баскан), для которого характерна система высоких хребтов и гряд, протягивающихся параллельно главному, и образуемых ими межгорных котловин. Реки высокогорного пояса характеризуются тем, что в формировании максимальных расходов большую роль играют талые воды высокогорных снегов и ледников.

Вторая половина XX и начало XXI вв. характеризуется направленными климатическими изменениями. Это отражается на факторах формирования стока рек и их гидрологическом режиме. Основными факторами формирования стока наиболее подверженные к изменениям, в отличии от рельефа местности, геологического строения, характера питания являются такие метеорологические характеристики как температура воздуха и атмосферные осадки.

В исследованиях А.В. Линейцевой (Современное поступление речного стока в Восточный Балхаш, 2010), интегральные кривые показали, что, начиная со второй половины 80-х годов 20-го века, происходило повышение стока рассматриваемых рек, за счет увеличения деградации горного оледенения и некотором возрастании количества атмосферных осадков. Данные наблюдений М Текели (высота 1959...2002 гг. – 1722 м, с 2003 г. – 985 м.) показывают, что с 1987 г. произошло возрастание количества осадков, по сравнению с предыдущим периодом (1937...1986 гг.), на 15...17 %. Во внутригодовом распределении речного стока имеет место тенденция как увеличения, так и уменьшения речного стока.

Однако, по мере сокращения запасов воды в ледниковых системах и увеличения потерь при формировании стока на освобождающейся от ледников поверхности речных бассейнов, поступление воды в реки рассматриваемого региона и оз. Балхаш будет существенно сокращаться [Голубцов В.В. Изменение водных ресурсов и режима рек в результате деградации горного оледенения в их бассейнах, 2008], что может негативно сказаться на водобеспечении данного региона.

**МАКРОЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ КРУПНЫХ
АНОМАЛИЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА В ХОЛОДНЫЙ ПЕРИОД
НА СЕВЕРЕ КАЗАХСТАНА**

*Амангельдина К.Б.,
под руководством доцента, к.г.н. Турулиной Г.К.
Казахский национальный университет имени аль-Фараби
e-mail: amangeldina.karina@gmail.com*

Экстремальные природные явления, к числу которых относятся суровые зимы и оттепели, с каждым годом наносят все больший экономический и социальный ущерб обществу. Региональный климат Казахстана, как и глобальный, претерпевает значительные изменения. Это выражается в повсеместном и существенном изменении температуры воздуха во все сезоны года, особенно значительные в осенне-зимний период. Одновременно наблюдается увеличение повторяемости опасных метеорологических явлений, таких как суровые зимы и оттепели.

Зимой при небольшом снежном покрове значительные понижения температуры воздуха приводят к вымерзанию озимых культур, что уменьшает валовый сбор зерна. Аномально холодный месяц сопровождается перерасходом топлива на отопление, что приносит значительные убытки экономике республики.

Цель работы заключается в исследовании закономерности формирования экстремальных по температуре воздуха месяцев в холодный период (октябрь – февраль) на севере Казахстана под воздействием атмосферной циркуляции.

Исходным материалом служили данные средней месячной температуры воздуха для октября-марта за период 1971-2019 гг. на семи метеорологических станциях: Астана, Атбасар, Жетыгара, Кокшетау, Костанай, Павлодар и Петропавловск.

Задачи исследования:

- изучить климатические особенности формирования температуры воздуха на севере Казахстана в холодный период;
- выявить тенденции изменения среднемесячной температуры воздуха на изучаемой территории;
- исследовать повторяемость крупных аномалий температуры воздуха и их связь с аномалиями осадков;
- выявить особенности атмосферной циркуляции, формирующие крупные аномалии температуры воздуха.

Зима на севере Казахстана отличается продолжительностью и суровостью, а в отдельные годы отмечаются особо жестокие морозы до минус 45-50 °С. Тем не менее, периодами возможны оттепели до 5 °С, причиной которых является вынос теплых масс из Средней Азии. В летнее время на Северном Казахстане возможно кратковременное повышение температуры воздуха до 35-40 °С, однако в общем виде лето имеет умеренно жаркий характер. Весенние заморозки могут доходить до июня, а раннее начало осенних заморозков может произойти в конце августа.

Выявленные закономерности формирования экстремальных по температуре воздуха месяцев холодного периода позволяют оценить современные тенденции и их изменения. Результаты исследований могут быть использованы при составлении оперативных долгосрочных метеорологических прогнозов температуры воздуха и осадков холодного периода на исследуемой территории.

АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ БОЙЫНША ТЕМПЕРАТУРА ИНВЕРСИЯЛАРЫНЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Аппазова Т.Б.,

з.ғ.к. А.С. Нысанбаева жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: appazova.tolkyn@gmail.com

Атмосфераның төменгі қабатындағы инверсия болжамы жекелеген метеоэлементтер мен ауа райының қауіпті құбылыстарын (экстремалды ауа температурасы, жауын-шашын, тұман, үсік, көктайғақ, атмосфераның ластануының қауіпті жағдайлары және т.б.) дұрыс болжаудың алғышарттарының бірі. Соңғы жылдары Қазақстан бойынша инверсияның қалыптасу ерекшеліктері аз зерттелген және атмосфераның төменгі қабатындағы температураның инверсиясын болжаудың сенімді әдісі құрылған жоқ, сол себепті аталған зерттеулер ерекше қызуғушылық тудырады.

Зерттеу жұмысы барысында 2016-2020 жж. аэрологиялық мәліметтер негізінде Алматы қаласы бойынша ауа температурасы инверсияларының жылдық жүрісі қарастырылған. Соның ішінде жыл іші бойынша температура инверсияларының қайталанушылығы (жер беті және көтеріңкі инверсиялар), инверсия қабатының биіктігі мен қалыңдығы, бір уақыт аралығында кездесетін инверсиялар саны секілді параметрлер сипатталып, келесідей қорытындылар жасалды:

1. Температура инверсиялары барлық айларда байқалған, орташа қайталанушылығы өте жоғары. Максималды мәндері маусым және қыркүйек айына сәйкес келсе, минимумы аталған уақыт кезеңі аралығында шілде айында бақыланған.

2. Жер беті инверсияларына қарағанда көтеріңкі инверсиялардың қайталанушылығы жоғары, кейбір айларда көрсеткіштер үш есеге дейін жоғары қайталанушылығын көрсетті. Әсіресе мұндай айырмашылық жылдың суық кезеңінде анық байқалады.

3. Бақыланған инверсия қабаттарының қарқындылығы мен қалыңдығында маусымдық жүріс анық көрінеді. Егер максималды көрсеткіштер сәйкесінше желтоқсан және қаңтар айларына сәйкес келсе, көктем айларына шамалардың біртіндеп азайып, ең төменгі мәндеріне жазғы айларда жетіп, күз айларында керісінше қайтадан жоғарылайтынын байқауға болады.

4. Инверсия байқалған қабаттың жоғарғы шекарасы, яғни мүмкін болатын максималды биіктігі жоғарыда айтылған көрсеткіштермен салыстырғанда кері жүріске ие, яғни жаз айларында максималды мәндері байқалса, қысқы кезеңде керісінше биіктігі төмендейді.

Жұмыс нәтижелері синоптиктер мен экологтардың практикалық қызметі барысында, сонымен қатар авиациялық синоптиктерге төменгі тропосфераның термикалық құрылымы туралы оперативті ақпарат алуына және қолайсыз жағдайларды болжауда қолданылуы мүмкін. Алынған зерттеу нәтижелері уақыттық кезең бойынша толықтыруларды және жетілдіруді қажет етеді, және автор тұрғысынан болашақта талдау мәліметтерін толықтыру жоспарлануда.

АНАЛИЗ ТЕМПЕРАТУРНО-ВЛАЖНОСТНОГО И ВЕТРОВОГО РЕЖИМА НА ПРИМЕРЕ ГОРОДА ШЫМКЕНТ

Базбекова А.С.,

под руководством к.г.н., Кауазова А.М.

Казахский национальный университет имени аль-Фараби

e-mail: ayzhan.bazbekova@gmail.com

Важнейшим элементом окружающей среды являются климатические ресурсы и климатические особенности территории.

В данный момент большинство работ по изучению климата имеют направленность к изучению климатических проблем на глобальном и региональных уровнях, при этом основным моментом является анализ влияния человеческой деятельности на окружающую среду.

Преимущественно значимыми и актуальными климатическими параметрами, наиболее часто применяемыми как показатели состояния и изменения климатической системы, являются температура воздуха у поверхности земли, влажность и ветровой режим. Поэтому необходимо принять во внимание изменение климата и его параметров, так как данный аспект, оказывает огромное воздействие на принятия важных и правильных решений, в вопросе безопасности, благосостояния и качества жизни в городской среде.

Целью работы является анализ температурно-влажностного и ветрового режима на примере МС Шымкент.

Исходным материалом являются данные по температуре воздуха, относительной влажности, скорости и направлению ветра по МС Шымкент в период с 2000 по 2020 года.

Анализ данных температуры показывает, что максимальное среднемесячное значение зафиксировано в июле 2019 года и составило 29,7 °С, минимальное среднемесячное значение минус 9,5 °С в январе 2008 года. Тенденций увеличения температуры воздуха не отмечается.

Для зимнего и летнего периодов, температура воздуха отмечается в пределах от минус 9,5 °С до 6,2 °С и от 22,1 °С до 29,7 °С соответственно. Среднее значение для зимнего сезона составляет 0,8 °С, для летнего сезона составляет 26 °С.

Среднемесячное значение относительной влажности изменяется от 24% до 88%. Наибольшее значение отмечается в январе 2020 года, наименьшее значение в августе 2008 года. Среднее значение за вышеуказанный период наблюдения составило 56%.

Для зимы значение относительной влажности наблюдается в пределах от 60 % до 88%, для лета от 24% до 58%. Отмечается характерное увеличение среднего за сезон значения относительной влажности, от летнего к зимнему, что составляет 36% и 74% соответственно.

Основным направлением ветра по данным МС Шымкент является южное. Среднее значение скорости ветра за 21 год составило 2 м/с. Необходимо отметить, что для зимнего и летнего сезонов, значения скорости и направления ветра будут аналогичными.

Тенденция увеличения или уменьшения значений температуры воздуха, относительной влажности, характеристик ветра для зимнего и летнего сезонов не наблюдается.

В ходе выполнения работы, данные были организованы в каталог, проведен статистический анализ и определены тренды.

ІЛЕ-АЛАТАУЫНЫҢ СОЛТҮСТІК БЕТКЕЙІНДЕГІ ТЕМПЕРАТУРАЛЫҚ РЕЖИМІ

*Бақытжан Н.Б.,
аға оқытушы Г.Т. Мусралинованың жетекшілігімен
Әл-Фараби ат. Қазақ ұлттық университеті
e-mail:nargiz.bakytzhan@mail.ru*

Ауа температурасы – кеңістік пен уақыт аралығында аса өзгермелі метеорологиялық өлшем. Ол климаттың маңызды құрамдас бөлігі ретінде саналатын және ауа райының режимі мен өзгеруін анықтайтын шама болып табылады.

Білетініміздей, температура күйі толығымен берілген аймақтың климаты мен ауа райы күйінің қалыптасуына үлкен әсер етеді. Ауаның термикалық режимі макромасштабты және жергілікті факторлардың әсерінен қалыптасады.

Іле-Алатауы – Тянь-Шянь тау жүйесінің солтүстігіндегі жота болып саналады. Іле-Алатауының солтүстік беткейінде жер бедері көлбеу болып келеді, ал оның климаты ерекше, таудың етегінде қыста қоңыржай жылы болса, ал жазда өте ыстық болып келеді. Биіктеген сайын ауа температурасы төмендейді, сонымен қатар қар мөлшерінің түсуі де көбейе түседі.

Іле-Алатауы солтүстік беткейіндегі станциялар бойынша 1988-2018 жылдар аралығындағы орташа айлық ауа температурасы минус 10,7 °С мен плюс 24,2 °С аралығында өзгерген, яғни қаңтар-желтоқсан айларында ауа температурасы климаттық нормадан 0,3-2,1 °С аралығында өскен. Максималды мәндері шілде айында, ал минималды мәндері қаңтар айында байқалған. Ауа температурасының максималды мәні Алматы станциясында (24,2 °С), ал минималды ауа температурасы Мыңжылқы станциясында (минус 10,7 °С) байқалған.

Қарастырылған станциялар бойынша ауа температурасының наурыз және мамыр айларында сәйкесінше теріс таңбалы аномалиялар саны басым болған, ал қалған айларда сәйкесінше оң таңбалы аномалиялар саны басым болған.

Атмосфералық процестер мен атмосфералық циркуляция формаларының өзгерісін зерттеу үшін Г.Я. Вангенгейм-А.А. Гирстің классификациялары қолданылады. Осы классификациялар арқылы солтүстік жарты шардың Атлант-Еуропалық секторы аумағында атмосфералық циркуляция ерекшеліктері анық әрі жақсы сипатталады. Жалпы, бұл климаттың өзгеруіне атмосфералық циркуляцияның тигізетін септігін анықтау үшін маңызды болып табылады.

1988-2008 жылдар аралығында Солтүстік жарты шардың Атлант-Еуропа секторының аумағында W, C және E формасы байқалған күндер саны бойынша қайталанушылығын талдау жұмысы кезінде меридиональді шығыс-еуропалық (E) формасының көп қайталанушылығы байқалған.

W, C және E формасы байқалған күндер санының уақыттық өзгерісінде шығыс-еуропалық (E) формасы және меридиональді батыс-сібір (C) формасы байқалғаны анықталды. 1988 жылдан 2008 жылға дейін Атлантика – Еуразия секторының аумағында W формасы байқалған күндер санының онжылдықта 1,2 күн жылдамдықпен артуы байқалған. Ал, циркуляцияның E формасы байқалған күндер санының онжылдықта 1,1 күн және C формасы байқалған күндер санының 0,1 күн жылдамдықпен төмендеуі тіркелді.

Қорыта айтқанда, Іле-Алатауының солтүстік беткейінде меридиональді циркуляцияның E формасы басым болып, бұл уақытта терең жыра пайда болады. Ол өз кезегінде ауа райының салқындауы, яғни температураның төмендеуі және жауын-шашынның жеткілікті мөлшерін қамтамасыз етеді.

ҚЫЗЫЛОРДА ОБЛЫСЫНЫҢ ТЕРМИКАЛЫҚ РЕЖИМІ

*Бисенова А.Қ.,
аға оқытушы Г.О. Оракованың жетекшілігімен
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
e-mail: bellach@list.ru*

Соңғы жылдары әлемдік және отандық ғылыми ортада ауа температурасының жоғарылауы, яғни климаттың жаһандық жылынуы туралы сұрақтар жиі туындауда. Ауа температурасының өзгерісі туралы хабардар болу үшін ауа температурасы туралы мәліметтер толықтырылып, жаңартылуы керек.

Қазақстан аумағы бойынша термикалық режимнің өзгеру тенденциясына арналған мақалалардың біршама болуына қарамастан, ауа температурасының көпжылдық мәліметтерінің жаңартылуы Қазақстандағы ауа температурасының өзгеруін және де климаттың өзгеруін болжауда үлкен рөл атқарады. Қазіргі уақыттағы атмосферадағы парниктік газдардың концентрациясының өсуі, жаңартаудың атқылауы және т.б. факторлар ауа температурасының жылдан жылға жоғарылауына алып келеді. Бұл антропогендік және табиғи факторлардың бір-бірімен әрекеттесуі температураның өзгеруін алдын ала болжауға мүмкіндік бермейді.

Қазақстан аумағындағы термикалық режим аймақтың физико-географиялық әркелкілігімен және климат қалыптастырушы факторлардың ерекшелігімен тікелей байланысты. Қазақстан аумағы бойынша термикалық режимнің өзгеруін зерттеу аймақ климатының өзгеруін болжауда септігін тигізеді.

Қызылорда облысының климаты тым континенттік, жазы ыстық, қысы суық, қысы аз қарлы. Климаттың континенталдылығы метеорологиялық элементтердің үлкен ауытқуларында, олардың күнделікті, айлық және жылдық ағымында көрінеді.

Қызылорда облысы бойынша суық жарты жылдықтағы ауа температурасының өзгеру тенденциясын анықтау үшін 4 метеорологиялық станция мәліметтері өңделді. Бақылау станциялары: Арал, Қызылорда, Қазалы, Жосалы станциялары. Бақылау қатары ретінде 1989 – 2018 жылдар аралығы алынды. Қарастырылған аймақтағы ауаның орташа айлық температурасының таралуы, олардың жылдан жылға өзгеруі, суық жарты жылдықтағы орташа жылдық ауа температурасының мәндері, климаттық анықтамалардағы көпжылдық температура мәліметтерін салыстыру, статистикалық сипаттамаларын есептеу, экстремалды жылы және экстремальді суық жылдарды анықтау жұмыстары жүргізілді. 1881-1960 жж., 1881-1985 жж. және 1966-2000 жж. аралығындағы климаттық анықтамалардағы орташа айлық және жылдық ауа температураларының салыстырмалы анализі 1966-2000 жж. аралығындағы температура мәндері басқа жыл қатарларына қарағанда жоғары болғанын, жылдан-жылға қарай ауа температурасының жоғарылау тенденциясын көрсетеді.

Қорыта айтқанда, зерттеу жұмысының нәтижесі соңғы 30 жыл ішінде, яғни 1989-2018 жж. Аралығында Қызылорда облысы бойынша суық жарты жылдықта ауа температурасының жоғарылауы бақыланғанын көрсетті.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СТАТИСТИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ЗИМНИХ ОСАДКОВ НА СЕВЕРЕ И ЮГЕ КАЗАХСТАНА

*Воеводина В.А.,
под руководством доцента, к.г.н. Турулиной Г.К.
Казахский национальный университет имени аль-Фараби
e-mail: lera19982006@gmail.com*

Одним из основных показателей климата являются осадки. В последнее время зачастую встает вопрос о потеплении климата, поэтому изучение изменения количества осадков и температуры воздуха на территории Казахстана становится важным, как для республики, так и в глобальном масштабе.

Зима на севере страны холодная и продолжительная (до 6 месяцев). Среднее количество осадков от 300 мм осадков на юге региона и до 600-700 мм на севере региона. На юге страны зима умеренно теплая, бывают оттепели до 10 °С и похолодания до минус 15 °С. Среднегодовое количество осадков 100-200 мм, в горах местами до 1600 мм.

В работе проведен сравнительный анализ статистических характеристик осадков для севера и юга республики. Исходными данными при выполнении работы служили данные о месячном количестве осадков для 8 станций севера и 7 станций юга Казахстана с декабря по февраль с 1971 по 2015 год.

Среднемноголетнее значение осадков на севере колеблется от 10 мм в Еселе до 24 мм в Петропавловске, а на юге от 9 мм в Казалинске до 79 мм в Шымкенте. Это обусловлено особенностями климата севера и юга республики.

Наибольшая изменчивость осадков в зимние месяцы отмечается на юге Казахстана. Значение среднего квадратического отклонения осадков на севере колеблется от 6 мм в Еселе и Кокшетау до 14 мм в Житикаре, Костаная и Петропавловске, а на юге республики от 8 мм в Казалинске до 38 мм в Шымкенте. Изменчивость осадков на севере значительно меньше, чем на юге республики.

Значение коэффициента асимметрии больше критического, отмечается правосторонняя асимметрия. Отрицательные значения наблюдаются на севере в Петропавловске в январе (минус 0,1), а на юге республики в Алматы в феврале (минус 0,2).

Значение коэффициента эксцесса колеблется в широких пределах: от минус 0,6 в Алматы для декабря до 6,7 в Уланбеле в декабре на юге республики, а на севере: от минус 1,1 в Еселе в декабре и в Петропавловске в январе до 3,7 в Атбасаре в феврале и в Кокшетау в январе.

Варьирование является сильным во все зимние месяцы на всей изучаемой территории ($C_v > 25\%$).

Сравнительный анализ статистических характеристик позволяет сделать вывод о том, что особенности атмосферной циркуляции на севере и юге Казахстана для зимы значительно отличаются.

ОРТАЛЫҚ АЗИЯДАҒЫ ОЗОННЫҢ ЖАЛПЫ ҚҰРАМЫ ТАРАЛУЫНЫҢ 3D ВИЗУАЛИЗАЦИЯСЫ

Дәпен І.Е.,

з.ғ.к. А.Н. Мунайтпасованың жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: dapenova.inkar@mail.ru

Оңтүстігінде, оңтүстік-шығысында кең ойпаттары мен ең биік таулы қыраттары бар кең және орфографиялық тұрғыдан күрделі аумаққа ие бола отырып, Орталық Азия жергілікті климаттық жағдайлардың алуан түрлілігімен сипатталады. Алайда, барлық жергілікті климаттар жалпы аймақтық сипатқа ие – жоғары континенталдылық, ол жыл ішіндегі ауа температурасының ауытқуының үлкен амплитудасымен және солтүстікте дала ландшафттарының, орталық және оңтүстік бөліктерде шөлейт және шөлді жерлердің дамуымен, аз жауын-шашынмен сипатталады.

Аумақтың құрғақтығы мен жаздың қатты ысуы және оның қыста солтүстіктен суықтың енуіне ашықтығы климаттың континенталдылығын анықтайды. Кейбір жергілікті аудандарда тау жоталары суық енулерден сенімді қорғаныс болып табылады (мысалы, Ферғана алқабы, Гиссар жотасының оңтүстік беткейлері және т.б.). Мұның бәрі жергілікті таулы климаттың алуан түрлілігін тудырады.

42 жылдық уақыт кезеңіндегі озон қабатының жай-күйін зерттеу стратосфералық озон концентрациясының 7-8 пайызға төмендегенін көрсетті, оның ең төменгі концентрациясы 1992 жылдан 1995 жылға дейін, ал ең жоғары концентрациясы 2003 жылы байқалды.

Бүкіләлемдік озон мен ультракүлгін радиацияның Ұлттық деректер орталығының электрондық интернет-мұрағатынан (WOUDC) алынған мәліметтер MS Excel электрондық кестесінде 3D карта жасау мүмкіндігін пайдалана отырып, карталар жасалды. Excel-ге арналған Microsoft 3D карталары – бұл ақпаратты жаңа жолмен қарауға мүмкіндік беретін үш өлшемді деректерді визуализациялау құралы. 3D карталарымен қолданушылар дәстүрлі екі өлшемді кестелер мен диаграммаларда қол жетімді емес ақпаратты ала алады.

1-кесте

3D карталарын құруға қолданылған мәліметтер

Станция	Станция орналасқан облыс	Озонның жалпы құрамының орташаланған мәні (Д.б.)
Алматы	Алматы	324
Арал	Қызылорда	342
Атырау	Атырау	320
Ашхабад	Ахал	310
Қарағанды	Қарағанды	337
Семей	Шығыс Қазақстан	336
Душанбе	Соғды	307
Туркменабад	Лебап	318
Ыстықкөл	Ыстықкөл	207

Ұсынылған бұл мәліметтер дүниежүзінің 3D картасына орналастырылды. Картаны жасау барысында мәліметтерді ұсынудың әртүрлі жолдары қарастырылды және ең тиімді болып аймақтық (облыстық) карталар таңдалды.

3D карталарында пайдаланушы жер шарындағы немесе пайдаланушы картасындағы географиялық деректерді көре отырып, уақыттық өзгерісін көрсете алады, сонымен қатар басқа адамдарға көрсетуге болатын көрнекі турлар жасай алады. 3D карталарының көмегімен: деректер картасын көруге болады, ақпаратты табуға болады, оқиғалармен бөлісуге болады (скриншоттар жасап, бұрын-соңды болмағандай кең аудитория үшін қызықты болатын кинематографиялық басқарылатын бейне турлар жасау немесе турларды бейнеге экспорттау мүмкіндігі бар).

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ АУМАҒЫНДАҒЫ ЖЕЛДІҢ КЛИМАТТЫҚ РЕСУРСТАРЫ ЖӘНЕ ОЛАРДЫ ЭНЕРГЕТИКАДА ПАЙДАЛАНУ МҮМКІНДІКТЕРІ

*Досаналиева А.Ж.,
аға оқытушы А.Р. Жумалиповтың жетекшілігімен
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
e-mail: ainamkoz_98@mail.ru*

Жел потенциалы жоғарғы аймақтар Қазақстан Республикасында жетерліктей, энергетикалық қорды дұрыс қолдану жолдарында желден энергияларды тұтыну халықты энергиямен қамтамасыз етіп отырады. Қазақстан аумағында жел күштері жоғарырақ алаңдар да кездеседі, олардың арасында: Арқалық, Индербор, Құлсары, Құлалы, Тұщыбек, Мұғалжар, Арал, Қарқалы станцияларын атап айтсақ болады. Желден энергияларды өңдеп алу мүмкіншіліктері жел жылдамдығы 4 м/с-тан көп болған кезде пайда болады. Сол себепті, жел жылдамдықтары орта есеппен 4 м/с-тан жоғары болатын аймақта таңдалынып, соған байланысты, жел турбинасын орнықтырып, жел энергетикасын алу шарттарын қарастыра аламыз. Қазақстандағы энергияның көзі 8 млрд. кВт/сағ энергияны шығарып отырады. Желдің қуатын дұрыс пайдаланса 1 жылда 1,8 трлн кВт/сағ өндіріп отыруға болады.

Арқалық станциясында максималды орташа жылдамдық оңтүстік-батыс бағытта 6,8 м/с-қа тең. Индербор станциясында максималды орташа жылдамдық оңтүстік-шығыс бағытта 6,4 м/с-қа тең. Құлсарыда 6,6 м/с жылдамдықпен шығыс бағытта таралған. Маңғыстау облысындағы Құлалы аралында 7,5 м/с-пен солтүстік-батыс бағытта таралса, ал Тұщыбек ауданында солтүстік бағытта 6,9 м/с-пен таралған. Мұғалжар аймағында шығыс және оңтүстік шығыс аймақтан 7-8 м/с-тағы желдер байқалады. Қарқалы станциясында батыс жақтан 6,8 м/с жылдамдықта, Арал маңында оңтүстік батыстан 5,7 м/с жылдамдықтағы желдер тіркеледі. Жалпылай, жылдық жүрісі жылдың жылы мезгілдерінде мәндері төмендейді, суық мезгілдерде салыстырмалы жоғары мәнге ие. Жел жылдамдығының орташа айлық мәні 6,8 м/с-қа дейін жетеді екен.

Желдің максималды деңгейі де жел турбиналарын қондырғанда үлкен мәнге ие. Арқалық, Тұщыбек, Қарқаралы станцияларында жел екпіні 40 м/с-қа дейін жетеді екен, ал Мұғалжар ауданында максималды жел екпіні 48 м/с-қа тең, ал максималды жел жылдамдығы 44 м/с-ті құрайды. Желдің максималды жылдамдығы 18-44 м/с аралығында таралған.

Жобаны жүзеге асыру үшін жоба бойынша алдын ала зерттеу, жерді таңдау және жел жылдамдығына мониторинг, технико-экономикалық талдау негіздемесі, жобалау, электро энергиясын сатуға келісімшартқа отыру, ЖЭС құрылысы, ЖЭС-сын қолданысқа жіберу, ЖЭС-сын қолданыстан шығару.

Қазақстанның жалпы ауданы бойынша 876900 км² аумағы 6-7 м/с болатын жел жылдамдығына, 50500 км² аумағы 7-8 м/с болатын жел жылдамдығына тең, тұрақты 8 м/с-тан жоғары жел жылдамдығы Алматы облысына сәйкес келеді. Алматы облысы, Солтүстік Қазақстан облысы, Ақмола облысы жел зонасы үлкен келетін аудандарға ие. Елімізде жел қуаты 7 466 300 МВт-қа тең келеді. Жел энергетикасын пайдалануда электр энергиясын өндіру көлемі 1,7 млрд кВт*сағ. Атмосфераға шығарылатын ластаушы қалдықтардың азаюы 25 мың тоннаға түскен. Жел энергетикасының бірнеше оң жақтары бар: шикізатты сатып алып тасымалдаудың, қалдықтарды шығарудың қажеті жоқ, ластаушы қалдықтар жоқ, табиғи ресурстар үнемделеді, отын, электр қуатының шығындары қысқарады, атмосфералық жылулық балансқа әсер етпейді, табиғаттың оттек қорын сақтайды, желдің кинетикалық энергиясын электр қуатына тегін айналдырады.

АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ АТМОСФЕРАЛЫҚ АУА ЛАСТАНУЫ ЗЕРТТЕУ НӘТИЖЕЛЕРІНІҢ САЛЫСТЫРМАЛЫ СИПАТТАМАЛАРЫ

Досбай А.М.,

д.ғ.к., аға оқытушы А.С. Мадиековтың жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: altyndosbai@gmail.com

2020 жылы көктем айларында бүкіл әлемді дүр сілкіндірген жағдайлар орын алды. Бүкіл әлем тұрғындарының арасында COVID-19 пандемиясы кеңінен таралды. Дәл осы кезеңде кемінде 89-ға жуық елдерде карантин енгізіліп, қозғалыстарға шектеулер қойылды. Пандемия кезінде, бірқатар елдерде, енгізілген карантин қоршаған ортаға ауаның тазаруы секілді оң әсерлер беріп жатыр деген пікірлер туындай бастады. Бұл зерттеушілер үшін жан-жақты зерттеулер жасауға таптырмас жағдай болды.

Әлемдік банктің 15 және 30 наурыз аралығында жүргізген зерттеулеріне сәйкес спутниктік мәліметтер бүкіл әлем бойынша ауа ластануының біраз деңгейде төмендегенін көрсеткен. Сәйкесінше, NO₂ мөлшері 2019 жылғы мәндермен салыстырғанда төмен болған, әсіресе, күрт төмендеулер Оңтүстік Азияда, Франция және Индия мемлекеттерінде күрт төмендеген. Шектеулер енгізідгеннен кейін 10 күн ішінде, Индияның Мумбай, Калькутта, Дели қалаларында PM_{2.5} тұрақты түрде төмендегені байқалған.

Сәйкесінше, бұл жұмыста Алматы қаласының атмосфералық ауасының құрамындағы ластаушы заттардың мәліметтерін қолдана, дәл сол уақыт кезеңіндегі қала атмосферасының құрамына салыстырмалы талдаулар жасалынды.

2020 жылы пандемия әсерінен енгізілген карантин кезеңінде, яғни наурыз, сәуір және мамыр айларында Алматы қаласының атмосфералық ауасының құрамындағы ластаушы заттардың орташа айлық мәндерінде келесідей өзгерістер орын алған:

– қалқыма бөлшектердің 2020 жылы орташа айлық концентрациясының жүрісінде қарастырылған айларда, алдыңғы жылдармен салыстырғанда айтарлықтай өзгерістер тіркелмеген;

– көміртегі оксидінің 2020 жылы орташа айлық концентрациясының жүрісінде қарастырылған айларда, алдыңғы жылдармен салыстырғанда төмендеулер тіркелген. 2019 жылмен салыстырғанда төмендеу мәні наурыз айында 5 % құраған, сәуір айында 23 % құраған, мамыр 9 % айында құраған;

– азот диоксидінің 2020 жылы орташа айлық концентрациясының жүрісінде қарастырылған айларда, алдыңғы жылдармен салыстырғанда төмендеулер тек сәуір айында тіркелген. 2019 жылмен салыстырғанда төмендеу мәні сәуір айында 23 % құраған.

– күкірт диоксидінің 2020 жылы орташа айлық концентрациясының жүрісінде қарастырылған айларда, алдыңғы жылдармен салыстырғанда төмендеулер тіркелген. 2019 жылмен салыстырғанда төмендеу мәні наурыз айында 36 % құраған, сәуір айында 16 % құраған, мамыр айында 3 % құраған;

– формальдегидтің 2020 жылы орташа айлық концентрациясының жүрісінде қарастырылған айларда, алдыңғы жылдармен салыстырғанда айтарлықтай өзгерістер тіркелмеген.

Қарастырылаған уақыт кезеңінде төмендеулер тек көміртегі оксиді, азот диоксиді және күкірт диоксиді мәндерінде ғана байқалады. Бұл ластаушы заттар атмосфераға негізінен жанар-жағар майдың жану процессінің нәтижесінде түсетіндіктен, мұндай төмендеулерді көлік қозғалысының шектелулерімен байланыстыруға болады. Сондай-ақ, мұндай өзгерістерге жылу кезеңінің аяқталуының да, ауыспалы кезеңдерде орын алатын климаттық жағдайлардың, яғни жауын-шашынның көбеюінің де әсері болуы мүмкін. Дегенменде, атмосфералық ауаның ластануы мен пандемия арасындағы толық байланысты орнату мүмкін емес. Себебі, ауаның ластануын бағалау көптеген шамаларды назарға алу арқылы жүзеге асырылады.

СОВРЕМЕННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА И ИХ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ПРИРОДНЫЕ ЗОНЫ КАЗАХСТАНА

Жантасов Е.Т.,

под руководством и.о. профессора, к.г.н. Поляковой С.Е.

Казахский национальный университет имени аль-Фараби

e-mail: zhantassov@yahoo.com

Всемирная метеорологическая организация подтвердила, что последнее десятилетие текущего столетия является самым жарким за весь период наблюдений. Лидирующие позиции занимает 2016, 2019 и 2020 годы, при этом среднегодовые значения температуры за эти годы отличаются друг от друга незначительно. В Казахстане аналогичная особенность также прослеживается, за исключением 1983 г., который занимает второе место в ранге самых теплых лет.

Исследования показали, что повышение температуры и изменение режима выпадения осадков сместили географическое распределение растений и биомов, изменили фенологию растений, усилили лесные пожары и обострили вспышки вредителей. Изменение климата влияет на геосистемы наряду с другими потенциальными стрессами, включая кислотные дожди, загрязнение воздуха и воды, запруживание рек, обезлесение, опустынивание и др. Наряду с потеплением происходит также разбалансировка всех природных систем.

Определение воздействия изменения климата на природные системы включает две составляющие: обнаружение и атрибуцию, то есть приписывание обнаруженных изменений определённым причинам. МГЭИК обнаруживая многочисленные экологические изменения объясняет их изменением климата, вызванного деятельностью человека, было собрано более 29 500 временных рядов статистически значимых температурных изменений, обнаруженных в физических и экологических системах, и статистически отнесли более 90% этих изменений к наблюдаемому повышению температуры, вызванному деятельностью человека.

Большие просторы Казахстана вносят значительное разнообразие в природные зоны, которые представляют собой основные природные комплексы от пустынь до высокогорий и экосистем внутренних морей. Пространственные закономерности температуры и осадков определяют глобальное распределение природных зон: изменение климата превышает физиологические пороги растений, изменяет их жизненный цикл, а также изменяет лесные пожары и другие нарушения, что может сместить местоположение природных зон по широте (в сторону полярных и экваториальных регионов) и в высоту (вверх по склонам гор).

Наблюдаемые изменения температуры или количества осадков, которые отклоняются на половину или два стандартных отклонения за пределы средних исторических значений, вызвали изменения природных зон в двадцатом веке. Например, в Африке изменение климата и опустынивание вызвали долгосрочное сокращение количества осадков, которое вызвало обширное усыхание лесов и сместило зоны Сахеля (саванна), Судана (лесные массивы) и Гвинеи (тропические леса) на 25 – 30 км к экватору с 1945 по 1993 год; в Испании широколиственные леса умеренного пояса переместились вверх по склону в горные пустоши; на северо-востоке США широколиственные леса умеренного пояса сместились вверх по склону, заменив бореальные хвойные леса; в Скандинавии бореальные хвойные леса сместились вверх по склону, заменив альпийские луга.

В Казахстане наряду с антропогенной трансформацией ландшафтных зон накладываются и природные. Так за счет изменения климата происходит смещение границ природных зон, а также существенно меняется их площадь. Это влечет за собой необратимые экологические, экономические и социальные последствия для устойчивого развития республики.

ҚАПШАҒАЙ СУ ҚОЙМАСЫНДАҒЫ АУА ТЕМПЕРАТУРАСЫ РЕЖИМІНІҢ ӨЗГЕРІСІ

Керімқұл А.Ж.,

д.ғ.к., аға оқытушы А.С. Мадиековтың жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: kerimkul_agerim@mail.ru

Су қоймасы – өзен алаптарында түзілетін суды сақтауға, жинақтауға сонымен қатар суды тоқтатуға арналған арнайы бөгеттермен шектелген халық шаруашылығының қажеттілігін қанағаттандыру мақсатында тұрғызылатын жасанды су қоймалары.

Қапшағай су қоймасы Қазақстан территориясында ауданы бойынша Бұқтырма су қоймасынан кейінгі екінші орындағы ірі су қоймаларының бірі. Қапшағай су қоймасы пайдалануға 1970 жылы беріліп, қазіргі таңға дейін жұмыс жасауда.

Қапшағай су қоймасы ауданындағы климат күрт континентальды, құрғақ ыстық жазы және Қазақстан мен Орта Азияның далалары мен шөлдерінің үстінде қалыптасатын батыс және шығыс бағыттарының жиі желдері бар. Қыстың климаттық жағдайлары негізінен Шығыс Сібір мен Моңғолияның үстінде пайда болатын құрғақ және өте суық ауаның тұрақты солтүстік-шығыс ағынының таралуымен анықталады. Бұл аймақтағы өтпелі кезеңдер өте қысқа болып келеді.

Ашық ауада рекреациялық іс-шаралар өткізу үшін қоршаған ортаның жайлылығын күн радиациясы басқа да маңызды метеорологиялық элементтермен бірге, яғни, ауа температурасы, ауа ылғалдылығы және жауын-шашын мәліметтерімен сипаттайды. Осы метеорологиялық шамалардың әрқайсысы белгілі бір дәрежеде жердің рекреациялық әлеуетін, рекреацияның әртүрлі түрлерін жүзеге асыру мүмкіндігін көрсетеді. Алайда, көбінесе аумақтың демалуға жайлылығы, ең алдымен, ауа температурасы бойынша бағаланады.

Су қоймаларының қоршаған ортаға әсерін кешенді түрде зерттеу алғаш 20-шы жылдары Ресейде ең алғашқы Волховский гидроэлектростанциясын жобалауда жүргізілді. Кейіннен салыстырмалы түрде ауқымды комплексті базада зерттеу шамамен 60-шы жылдары кеңестік социалистік республикалар одағының (КСРО) география институтының ғылыми академиясында дами түсті.

Су қоймалары салынғаннан кейін сол аумақтың климатына өз әсерін тигізетіні белгілі. Бірақ та Қапшағай су қоймасының құрылысы салынғанға дейін және кейін қалай өзгертінді аса зерттелмеген. Алайда шетелдік ғалымдардың жұмыстарында су қоймаларының салынуы сол аймақтың климатына айқын әсер ететіндігін көруімізге болады.

МГИЭК мәліметтері бойынша жалпы ауа температурасының қазіргі таңда өсуі тренді байқалуда. Қазақстанда да соңғы 50 жылда ауа температурасының өсу үрдісі байқалады. Орташа алғанда, Қазақстандағы ауаның жылдық орташа температурасы 1,5°C өскен және өсуі бірқалыпты емес.

Қапшағай метеорологиялық станциясында ауа температурасының 1971 жылдан 2012 жылға дейінгі аралықта өсу тенденциясын көрсетіп тұр. 1976-2012 жылдар аралығында ауа температурасы 0,5 °C өскен. Ауа температурасының өсуі сәуір және қазан айларына сәйкес келген, ал наурыз және қараша айларында 2000-2012 жылдар аралығында температура мәнінің төмен көрсеткіш болғанын көре аламыз. Мәліметтерге жүйелі түрде жүргізілген бақылаулар нәтижесінде көктем – жаз мезгілінде жылынуы су қоймасы акваториясының ауа температурасының әр түрлі мәндерін көрсетуі су массасының термикалық жүйесіне байланысты екендігін көруге болады.

КЛИМАТТЫҢ ӨЗГЕРУІ ЖАҒДАЙЫНДА АЛМАТЫ ОБЛЫСЫНЫҢ БИОКЛИМАТТЫҚ ЖАЙЛЫЛЫҒЫН БАҒАЛАУ

Майхана Н.Б.,

з.ғ.к. А.С. Нысанбаеваның жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: e.muhan@yandex.ru

Бүгінгі таңда айналамыздағы климат тез өзгеріп отырады, бұл табиғи және антропогендік факторлар әсер ететін экологияның тұрақты нашарлауына байланысты, ол өз кезегінде бізге таныс қоршаған ортаның өзгеруіне әкеледі.

Сондықтан климаттың адам ағзасына әсерін ғаламдық және аймақтық деңгейде зерттеу маңызды. Осыған байланысты метеорологияның биоклиматология сияқты саласы ғылыми ортада танымал бола бастады.

Климаттың өзгеруін зерттеуде биоклиматтық модельдердің тез өсіп келе жатқан маңыздылығын ескере отырып, олар организмнің биоклиматологиясына әсер ететін факторларды бағалады, биоклиматтық модельдер құрды және жасады, сонымен қатар модельдерді қолданудың алдын-алу әсерін бағалады.

Климаттың өзгеруін зерттеудегі биоклиматтық модельдердің даму тарихы мен маңыздылығын дәйекті талдау нәтижесінде алынған қорытындыларды биоклиматтық модельдер туралы білімді кеңейту және оларды қолдану қабілетін арттыру үшін пайдалануға болады. Нәтижесінде биоклиматтық модельдер болашақ климаттың өзгеруіне жауап ретінде шешім қабылдауда қуатты құрал және анықтамалық материал ретінде қолданыла алады.

Алматы облысының ауа-райы мен климаты айқын таулы-алқаптық айналымның және биіктік белдеудің әсерімен сипатталады, осы құбылыс, әсіресе, тау баурайларының жазыққа өту аймағында орналасқан қаланың солтүстік бөлігінде байқалады.

Қаланың температуралық режиміне ауа температурасының биіктік бойынша көтерілуін білдіретін тау-алқаптық температураның инверсиясы неғұрлым елеулі әсер етеді 1 500 – 1 650 м.

Бұл құбылыс суық ауаның жер бетінің ең төменгі бөліктерін алуға деген ұмтылысымен байланысты. Мысалы, қаңтардың орташа түнгі температурасы Қапшағай қаласы ауданында (теңіз деңгейінен 430 м жоғары) -11,4 °C, ал Алматыда (848 м) ол -8,0 °C-қа дейін көтеріледі, Медеуде (1529 м) -4,9 °C-қа дейін көтеріледі, ал Үлкен Алматы көлінде (2511 м) қайтадан -9,5 °C-қа дейін төмендейді смогтың жиі қалыптасуымен сипатталады.

Биоклиматтық жайлылықты анықтау принциптері белгілі бір көрсеткіштердің мәнін анықтаумен жүзеге асыруымен сипатталады.

Биоклиматтық жайлылықтың интегралды индикаторына мыналар кіреді:

- тиімді температура (эффективная температура) (ЕТ),
- баламалы-тиімді температура (эквивалентно-эффективная температура) (ЭЭТ),
- климаттық жайлылықтың сандық өлшемі (Н),
- биологиялық белсенді температура (биологический активная температура) (БАТ).

Осы көрсеткіштерін анықтап ГИС құралдарының көмегімен картаға енгізіледі.

**АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНДА РЕАНАЛИЗ МӘЛІМЕТТЕРІ БОЙЫНША
МЕТЕОРОЛОГИЯЛЫҚ ПАРАМЕТРЛЕРДІҢ ВЕРТИКАЛЬДІ
ТАРАЛУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІН ЗЕРТТЕУ**

Махамбетова М.М.,

д.ғ.к. А.С. Нысанбаеваның жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: makhambetova_m@live.kaznu.kz

Қазіргі таңда климаттың өзгеруі негізгі жаһандық мәселелердің бірі болып саналады және осы мәселені толығымен зерттеу үшін метеорологиялық шамалардың жер бетінде ғана емес, еркін атмосферадағы таралуын да зерттеу маңызды. Еркін атмосфера климаттық жүйені құрайтын елеулі бөлігінің бірі болып саналатындықтан, ондағы температуралық, ылғалдылық және жел параметрлерінің мониторингі қазіргі жаһандық жылыну мәселесінің фонында соңғы жылдар үшін маңызды болып келеді. Алайда, еркін атмосфераны зондылау ақпараттарының аз болуы айтылған мәселелерді шешуде қиындықтар тудырады. Қазіргі таңда көптеген ғылыми-зерттеу орталықтары еркін атмосфера сипаттамалары туралы ақпараттарды реанализ арқылы ұсынады. Ғылыми жұмыста 2012-2018 жылдар аралығындағы ауа температурасын, салыстырмалы ылғалдылығын және жел жылдамдықтарының Алматы аэрологиялық станциясының радиозондылау ақпараты мен ERA-5 реанализ архивінің мәліметтерін қолданылып, салыстыру жұмыстары жүргізілді.

Ғылыми жұмыстың мақсаты метеорологиялық элементтер үшін 2012-2018 жылдар аралығындағы Алматы аэрологиялық станциясының радиозондылау мәліметтері мен ERA-5 реанализ архивінің ақпараттарын салыстыру және реанализдің дәлдігін бағалау. Ғылыми жұмыстың нысаны ретінде тропосфера қабатындағы температуралық, ылғалдылық және жел параметрлері алынды.

Алматы қаласындағы нақты радиозондылау ақпараты мен ERA-5 реанализ архивінің мәліметтерін әртүрлі қысым деңгейлерінде орташа көпжылдық мәндері мен орташа квадраттық ауытқулары салыстырылды. Сонымен қатар екі ақпарат көздерінің арасындағы корреляциялық байланыс анықталды, және әр метеорологиялық элементтер үшін реанализ массивінен алынған ақпараттың тиімділік көрсеткіштері есептелінді.

Нәтижесінде, қарастырылған стандартты 925-100 гПа деңгейлердегі метеорологиялық элементтердің радиозондылау және реанализ бойынша есептелген айырмашылықтары рұқсат етілген шекте ауытқитындығы анықталды. Салыстырмалы ылғалдылық пен жел жылдамдығы үшін екі ақпарат көзінің арасында корреляциялық байланысы да жақсы (0,6-0,9) көрсеткішке ие, ауа температурасы үшін корреляциялық коэффициент өте жақсы (0,9) болды. Ауа температурасы үшін абсолютті қателік $-3,2^{\circ}\text{C}$ -тан $0,7^{\circ}\text{C}$ -ға дейін ауытқиды. Ал салыстырмалы ылғалдылық үшін абсолютті қателік $\pm 10-30\%$ аралығын көрсетеді. Жел жылдамдығының абсолютті қателігі 0,5-1 м/с арасында өзгереді. Зерттеу нәтижелері бойынша ERA-5 реанализ мәліметтерін берілген аймақта метеорологиялық параметрлердің биіктік бойынша таралуын зерттеуде пайдалануға болатындығы анықталды.

АНАЛИЗ ВОЗМОЖНЫХ КЛИМАТИЧЕСКИХ РИСКОВ, СВЯЗАННЫХ СО СНЕЖНЫМ ПОКРОВОМ В СЕКТОРЕ ВОДНОГО И СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА, ТРАНСПОРТА, СТРОИТЕЛЬСТВА, РЕКРЕАЦИИ И ЧС, И ВЫРАБОТКА РЕКОМЕНДАЦИЙ

Нурлан А.Н.,

под руководством к.г.н. Кауазова А.М.

Казахский национальный университет имени аль-Фараби

e-mail: allnka@inbox.ru

Снежный покров является одним из важнейших климатообразующих факторов. Осадки в виде снега и снежный покров играют существенную роль для большинства транспортных средств передвижения и путей, сельского и водного хозяйства, строительства, ЧС, влияет на деятельность коммунальных служб и т.д. В настоящее время большое внимание уделяется вопросу глобального потепления климата, которое затрагивает большинство климатических показателей, в т.ч. снежный покров. Целью данного исследования является оценка будущих изменений снежного покрова и связанных рисков в условиях изменения климата.

Для анализа были использованы данные о площади снежного покрова и по спутниковым данным, а также данные о максимальной температуре воздуха. На основе статистической взаимосвязи площади снежного покрова и температуры воздуха были определены площади снежного покрова на 1 декаду марта для трёх областей Северного Казахстана в процентах с 2020 по 2099 год. Полученные данные показали, что в течение 21 века площадь снежного покрова в марте в целом будет сокращаться больше, чем на половину.

Так в 2020 году площадь снежного покрова на территории Северного Казахстана составила 79,9 %, а к 2021 году сократилась до 77,8 %. К концу XXI века, в особенности начиная с 2068 года по 2099 год площадь снежного покрова значительно уменьшается. Минимальное значение приходится на 2086 год, где она составляет 20,5 % и колеблется приблизительно в данных пределах в предыдущих и последующих годах.

По итогам работы исследовано влияние сокращения снежного покрова на сектора экономики. Выявлено неоднозначное влияние изменений как положительных, так и отрицательных. В целом, изменения снежного покрова скажутся особенно сильно на сельском хозяйстве, рекреации и водном секторе.

Одной из важнейших проблем является неопределенность будущего, будущих прогнозов, сценариев и расчетов на их основе. При этом неопределенность прогнозов возрастает пропорционально возрастанию срока прогноза. Поэтому при составлении перечня и планов адаптации целесообразно концентрировать усилия, прежде всего, на «беспроектных» или малозатратных мерах по уменьшению подверженности и уязвимости объектов инфраструктуры, включая обновление нормативных документов, мониторинг и контроль их выполнения, управление остаточным риском, например, системы раннего предупреждения, передача риска путем страхования и т.д.

СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЗАСУШЛИВОСТИ НА ТЕРРИТОРИИ СЕВЕРНОГО КАЗАХСТАНА

Рысалиева Л.С.,

под руководством профессора, д.г.н. Сальникова В.Г.

Казахский национальный университет имени аль-Фараби

e-mail: marchocmay@gmail.com

Большая часть территории Республики Казахстан располагается в аридных и полуаридных зонах, здесь засухи являются одним из потенциально опасных природных процессов. В результате засухи наносят огромный экономический и социальный ущерб – снижая продуктивность сельскохозяйственного сектора, что влечет за собой цепочку последствий затрагивая животноводство, растениеводство и имея серьезные последствия для поставок продовольствия и средств к существованию, а также приводит к дефициту водных ресурсов, которые необходимы для ведения сельскохозяйственной деятельности и социально-экономического развития страны.

В работе рассчитан гидротермический коэффициент увлажнения Селянинова (ГТК) по территории северного Казахстана, также выполнены статистический анализ засушливости на территории северного Казахстана по пяти метеостанциям (Нур-Султан, Кокшетау, Павлодар, Петропавловск, Щучинск) с помощью гидротермического коэффициента каждого месяца вегетационного периода 2016-2020 гг.

ГТК Селянинова характеризует уровень увлажненности территории и рассчитывается по формуле (1). Общий вид формулы представляет собой отношение сумм осадков R за период со среднесуточными температурами воздуха выше $+ 10^{\circ}\text{C}$, к сумме температур за этот же период.

$$\text{ГТК} = \frac{\sum R}{0.1 \sum t} \quad (1)$$

Автор выделяет следующие зоны увлажненности: район будет избыточно увлажненным при значении ГТК >2 ; умеренно влажным при ГТК >1 ; засушливым при ГТК <1 , а также при значении ГТК 1-0,8 – умеренно засушливо, 0,8-0,6- засушливо, 0,6-0,5 отмечается средняя засуха, 0,5-0,4 – сильная засуха, $<0,4$ наблюдается сильная засуха.

В рамках данной работы были рассмотрены и оценены влажный период и период с очень сильной засухой. Очень сильная засуха за рассматриваемые пять лет наблюдалась на МС Костанай и Петропавловск со значением ГТК 0,4, на остальных станциях засуха характеризовалась как средней и умеренной со значением от 0,5 до 0,8. Наибольшая повторяемость очень сильной засухи отмечается на МС Павлодар в 2020 году (89 %) и на МС Щучинск в 2017 году (86 %).

Не смотря на засушливость северной части Казахстана, в отдельные месяцы рассматриваемых 2016-2020 гг. наблюдались периоды как умеренного, так и избыточно увлажнения. Например, значение ГТК для влажного периода колеблется от 1 до 5,7. Максимальное значение ГТК (5,7) наблюдалось в июне 2016 года на МС Павлодар. Наибольшая повторяемость влажного периода из рассматриваемых МС отмечается на МС Нур-Султан (43 % и 57 %) в 2020 и 2018 гг. соответственно.

Таким образом согласно проведенному статистическому анализу по пяти метеостанциям (МС) северной части Казахстана (Нур-Султан, Кокшетау, Павлодар, Петропавловск, Щучинск) в период с температурой воздуха выше $+ 10^{\circ}\text{C}$ за 2016-2020 гг. было выявлено, что рассматриваемый район характеризуется засушливым, так как среднее значение ГТК за весь период и по всем МС менее 1.

ПОВТОРЯЕМОСТЬ ОПАСНЫХ ЯВЛЕНИЙ ПОГОДЫ В ЗАПАДНОМ КАЗАХСТАНЕ ЗА ПЕРИОД 2015-2020 ГОДОВ

Стамбеков М.Д.,

под руководством и.о. профессора, к.г.н. Поляковой С.Е.

Казахский национальный университет имени аль-Фараби

e-mail: stambekovmuhtar@gmail.com

Как известно, стихийные и опасные явления погоды оказывают существенное влияние на производственную деятельность и условия жизни человека. Такие явления, как туманы, гололедные отложения, метели, грозы, град, являются опасными, так как могут нанести значительный урон хозяйственной деятельности человечества и отдельным субъектам экономики; повреждение линии электропередач, ограничить и полный запрет передвижению транспорта, аварии на теплотрассах и др.

Опасные явления существенно зависят от циркуляционных особенностей территории, рельефа подстилающей поверхности, наличия водных объектов.

Казахстан в значительной степени подвержен стихийным и опасным гидрометеорологическим явлениям, связанным с климатическими и погодными условиями, поскольку республика занимает огромную территорию с различными климатическими зонами.

Для опасных явлений характерными являются не только условия, при которых они наблюдаются или возможны, но и совокупность различных критериев и факторов, которые приводят к его образованию. Большую роль имеют сезон года, отсутствие или наличие обильных осадков, температурный и влажностный фон, ветровой режим, состояние поверхности почвы и ряд других факторов.

Данная работа посвящена изучению статистических характеристик опасных явлений погоды холодного и теплого полугодия в Западном Казахстане за последние 5 лет.

Согласно проведенному анализу выборки по восьми станциям в Западном Казахстане (Уральск, Урда, Актобе, Уил, Атырау, Ганюшкино, Актау и Бейнеу) за период с 2015 по 2020 гг. было определено, что опасные явления погоды наблюдаются повсеместно; так, в холодном полугодии наибольшая активность туманов и гололедицы приходится с декабря по февраль, в теплом полугодии наибольшая повторяемость грозовой активности и связанных с ними ливневыми дождями отмечается с мая по август.

Анализ показал, что наибольшее число дней с туманом в холодном полугодии (ноябрь-март) наблюдалось на метеостанции Атырау в 2015 году (54), наименьшее – на метеостанции Актау в 2019 году (5). Наибольшая повторяемость гололедицы – на метеостанции Атырау в 2019 году (44), наименьшая – на метеостанции Бейнеу в 2016 и 2020 гг. (1).

На метеостанции Атырау за последние 5 лет наблюдается увеличение числа дней с туманами относительно климатической нормы, что в свою очередь обусловлено увеличением выходов южных циклонов с повышенной влажностью, адвекции тепла и повышенным температурным фоном.

Что касается теплого периода, также были рассмотрены и другие опасные явления, такие как грозы, град, пыльные бури, сильный дождь, сильный ветер. Так, наибольшее число дней с грозой наблюдалось на метеостанции Актобе в 2016 году (29), наименьшее – на метеостанции Бейнеу.

Практический интерес представляет явление пыльной бури. В результате анализа было выявлено, что на метеостанциях Мангыстауской области (Бейнеу и Актау) числа дней с пыльными бурями, находятся в пределах климатической нормы.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ СОЛТҮСТІК БӨЛІГІНДЕ АТМОСФЕРАЛЫҚ ЖАУЫН-ШАШЫННЫҢ КӨП ЭЛЕМЕНТТІ ҚҰРАМЫ

*Тілеубергенова А.А.,
аға оқытушы А.Р. Жумалиповтың жетекшілігімен
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
e-mail: aida_a1997@mail.ru*

Қазақстанның солтүстік бөлігіндегі атмосфералық жауын-шашын құрамындағы еритін элементтерді талдау аумақтың батысы (Хромтау), орталығы (Екібастұз) және шығысынан (Риддер) еліміздегі басты экономикалық аудандар және фондық станция (Көкшетау) негізінде 2000-2009 жж. мәліметтерді қолданып жүзеге асырылды.

Атмосфералық жауын-шашынның еритін фракциясының химиялық құрамы ерімейтін бөлшектердің құрамы сияқты физика-географиялық жағдайға және антропогенді жағдайға тәуелді. Қазақстанның солтүстік бөлігіндегі әртүрлі аудандардың мезоклиматтық және орографиялық ерекшелігіне байланысты антропогенді әсер атмосфералық жауын-шашынның химиялық құрамының әртүрлілігі мен өзгергіштігін анықтайды. Элементтердің ең көп шоғырлануы өнеркәсіптік орталықтың аумағына түсетін жауын-шашындарда, ең азы фондық аудандарда байқалады. Қысқы және жазғы кезеңдердегі жауын-шашындағы элементтердің абсолютті концентрациясының қатынасы суық мезгілде атмосфераға әлдеқайда көп ластаушы заттар түсетінін көрсетеді. Алайда, жауын-шашынның ерімейтін фракциясында антропогендік компонент күл материалымен өтеледі, ал еритін фракцияда еру және қанығу жүреді.

Атмосфералық жауын-шашын элементтік құрамының таралуында, сондай-ақ олардың иондық құрамында маусымдық өзгеруі байқалады. Бұл жерде басты тенденция көмір құрамында болатын Са алып тұр, сонымен қатар, Pb сияқты өнеркәсіп орталықтарына тән ластауыш зат қала жауын-шашынының еритін фракциясында таза фондық станциялардың жауын-шашынына қарағанда аз мөлшерде кездескен. Си элементінің жоғары көрсеткіші еліміздің өнеркәсіп орталықтарымен байланысты. Көкшетау фон станция, дегенмен қала аумағындағы халық бұл көрсеткіштегі ауамен ұзақ жылдар тыныстаса, денсаулыққа үлкен қауіп туғызады. Жаз мезгілінде топырақ эрозиясының факторына байланысты көптеген элементтердің концентрациясы жоғары. Екібастұз станциясында жаңбыр суларында Са, Си, Na, Pb құрамы жоғарылайды. Дәл осындай ерекшеліктер зерттелетін аумақтың басқа станцияларының жауын-шашын құрамында да байқалады.

Элементтердің еруі қышқыл жаңбырда күшейеді және бейтарап ортада төмендейді. Зерттелген аумақтағы станциялар бойынша жауын-шашынның рН шамасының орташаланған мәні берілген. Бұдан қышқылдау жаңбыр Риддер мен Көкшетау станциясында, ал Хромтау станциясында негіздікке жақын жауын жауған. Хромтау, Екібастұз, Риддер станциясына жауған жауынның құрамындағы элементтердің ерігіштігінің төмен болуы жауын-шашынның негіздік ортасымен байланысты.

Жауын құрамындағы элементтердің ерігіштігі басымы Хромтау және Риддер станцияларында байқалған. Pb, Си, As сияқты элементтер Риддер жауынында ерігіштігі Хромтау станциясындағы жауын-шашында ерігіштігінен жоғары және Көкшетау мен Екібастұз станцияларынан да басым түседі. GESAMP бекіткен зиянды заттар шектеліміне жалпы алғанда сәйкес келеді, десек те, Риддерде Pb, As, ал Хромтауда Cd элементінің ерігіштігі жоғары. Қазақстанның солтүстік бөлігінде атмосфералық жауын-шашынның еритін элементтердің ең көп шоғырлануы өнеркәсіптік орталықтың аумағына түсетін жауын-шашындарда, ең азы фондық аудандарда байқалды. Еритін элементтердің үлкен концентрациясы қыста өнеркәсіп орталықтары мен ауыл-аймақтарының қарлы суында болды, жазда да көптеген элементтердің концентрациясы жоғары болды және ол өнеркәсіп орталығы болуымен қатар, топырақ эрозиясымен де байланысты. Риддерде Pb, As, ал Хромтауда Cd элементінің ерігіштігі жоғары болған. Бұл өз кезегінде қышқыл жаңбыр мен аумақ экожүйесінің құрдымына әкеледі.

АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ИЗМЕНЕНИЯ ВЛАЗОЗАПАСОВ СНЕЖНОГО ПОКРОВА НА ТЕРРИТОРИИ ЕСИЛЬСКОГО БАСЕЙНА

Тілләкәрім Т.А.,

под руководством к.г.н. Кауазова А.М.

Казахский национальный университет имени аль-Фараби

e-mail: tillakarimtursyn@gmail.com

Снежный покров является важным элементом климата и климатообразующим фактором, влияющий на погодные условия и играющий важную роль при взаимодействии климатических, гидрологических и почвенных процессов.

Актуальность тематики обуславливается тем, что объемы весеннего половодья напрямую зависят от запасов влаги в снежном покрове, так как реки данной территории относятся к типу со снеговым питанием, при этом на территории Есильского бассейна расположена столица Республики Казахстан город Нур-Султан с населением более 1 миллиона человек, а также два областных центра являющихся важными административно-экономическими центрами. Поэтому, оценка изменений влагозапасов, определяющих режим увлажнения, и риски паводков в условиях меняющегося климата является важной практической задачей. Цель данного исследования заключается в анализе динамики изменения важнейшей количественной характеристики снежного покрова – влагозапаса.

Для исследования влагозапасов снежного покрова для рассматриваемой территории использованы данные с 1971 по 2019 годы по 22 метеорологическим станциям (МС) Акмолинской и Северо-Казахстанской областей, входящие в бассейн реки Есиль.

Данные о максимальных за год влагозапасах были осреднены за весь исследуемый период для каждой из 22 МС. Анализ полученных данных продемонстрировал значительную пространственную неравномерность распределения влагозапасов по территории Есильского бассейна варьируясь от 38 мм на МС Чкалово до 146 мм на МС Балкашино. Широтная зональность распределения нарушена неоднородностью рельефа, в первую очередь Кокшетауской возвышенностью.

Анализ динамики изменения наибольших влагозапасов снежного покрова (SWE_{max}) в рассматриваемой территории показал, отсутствие статистически значимой тенденции и значительную изменчивость. Для дальнейшего анализа был применен подход основанный на использовании разностно-интегральных кривых который позволил выделить несколько трендов. С 1971 по 1984 гг. отмечается тренд к уменьшению максимальных запасов влаги в снеге, SWE_{max} в среднем составил 68,6 мм, нисходящий тренд затем сменился восходящим – с 1985 по 2000 гг. отмечается увеличение SWE_{max} на 13,0 мм по сравнению с предыдущим периодом, в среднем достигая 81,6 мм. Начиная с 2001 по 2012 гг. выявлен противоположный тренд, SWE_{max} снежного покрова уменьшилось до 72,9 мм. Данные за последние годы (2013-2019 гг.) показывают тренд на увеличение SWE_{max} который достиг максимального значения 84,2 мм. Сравнение продолжительности трендов в первом приближении показывают наличие циклов с периодом около 14 лет.

В целом, по результатам исследования выявлено, что значимое влияние изменения климата не обнаружено. Также не обнаружено значимых тенденций. Для территории Есильского бассейна обнаружены циклические колебания максимальных влагозапасов снежного покрова с периодичностью около 14 лет.

AIR PARTICULATE POLLUTION IN ALMATY, KAZAKHSTAN

*Tursumbayeva M.O.,
under the supervision of Kerimray A.M.
Al-Farabi Kazakh National University
email: tursumbaeva.madina@gmail.com*

Almaty, the largest city in Kazakhstan, has been experiencing a period of rapid urbanization since the independence of the country in 1991. This growth has been a reason for a number of environmental problems where the most serious one is atmospheric pollution during the cold half of the year. Similar to other urban environments in developing countries, Almaty's air quality is mainly influenced by coal-fired power plants, domestic heating stoves, and the transport sector (Kerimray et al. 2020). In addition to that, the city is located in the foothills of the northern part of the Tian-Shan mountain system at an altitude of over 600 m above sea level. Such geographical and topographical conditions create favorable conditions for the dispersion of air pollutants emitted at the ground level.

A large number of studies have been focused on determining meteorological factors influencing spatial and temporal distributions of particulate matter (especially $PM_{2.5}$) in recent years worldwide (Wang et al. 2014, Wang et al. 2017, Li et al. 2018). The growing interest in $PM_{2.5}$ was driven by the damaging impact of the pollutant on human health that was reported from many epidemiological studies (Kampa et al. 2008). Because of this, a thorough analysis of the causes and development of a predictive model is needed for better air quality management.

The planetary boundary layer height (PBLH) is a key parameter in air quality control that is responsible for the vertical mixing of aerosols and the concentration of air pollutants, including $PM_{2.5}$, near the surface. Since PBLH cannot be measured directly, several ways were introduced to obtain it. The most common one is with the use of radiosonde sounding data that can measure vertical profiles of meteorological parameters. Several new remote sensing techniques (lidars, wind profilers, ceilometers, radiometers) were also introduced for continuous PBLH measurements. In addition to remote sensing data, algorithms such as Parcel and bulk Richardson number methods, surface-based temperature inversions, and gradient analysis were developed. Some studies were carried out on PBLH analysis for cities in Europe, the US (Sawyer et al. 2013), and Asia (Wang et al. 2017). Up to date, no studies were reported on the influence of PBLH on particulate matter concentration in Kazakhstan.

In this study, we are going to investigate spatial and temporal variations of $PM_{2.5}$ in Almaty as well as the structure of PBLH by analyzing near-surface meteorological and radiosonde sounding data. The results of the analysis of the wind patterns, characteristics of PBLH and $PM_{2.5}$ can provide valuable information for determining the quality of atmospheric air, developing ways to reduce pollution, and studying the effect of air pollution on public health.

«ГЕОЖҮЙЕЛЕР МЕН ГЕОАҚПАРАТТЫҚ
КАРТОГРАФИЯЛАУ» СЕКЦИЯСЫ

СЕКЦИЯ «ГЕОСИСТЕМЫ И ГЕОИНФОРМАЦИОННОЕ
КАРТОГРАФИРОВАНИЕ»

SECTION «GEOSYSTEMS AND
GEOINFORMATIONAL MAPPING»

ПРИМЕНЕНИЕ ДАННЫХ ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ ДЛЯ МОНИТОРИНГА ЗАТОПЛЕННЫХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ УГОДИЙ

Алпысбай М.А.,

под руководством Калдыбаева А.А.

Казахский национальный университет имени аль-Фараби

e-mail: maria.alpysbay@gmail.com

Необходимость системного подхода к дистанционному изучению природных образований обусловлена сложностью и многофакторностью формирования их радиационных образов. Поэтому источники исходной информации должны быть самыми разнообразными. Это значит, что разработка методов объективной интерпретации космической информации в оперативных условиях возможна лишь на основе предварительного создания достаточно полного банка систематизированных и формализованных данных о параметрах природной среды. Создание такого банка данных целесообразно путем накопления результатов наблюдений за интересующими объектами с трех уровней: со спутника, с самолета или вертолета и непосредственно у земной поверхности. На современном этапе основной поток априорной информации, которая может быть использована в качестве основы при интерпретации космических изображений, поступает главным образом с гидрометеостанций и постов, а в ряде случаев с экспедиционных и стационарных полигонов и тестовых участков.

Практическое использование информации о снежном покрове предусматривает не только оперативный анализ съемок, осуществляемых с ИСЗ в настоящее время, но и подбор необходимых материалов за прошлые годы. Результаты съемок с ИСЗ хранятся в соответствующих архивах. Первые съемки выполнялись с метеорологических вариантов исследовательских ИСЗ серии «Космос». Затем оперативная система метеорологических ИСЗ получила название «Метеор» со своим порядковым номером.

Одной из важных проблем гидрологии является расчет и прогноз объема весеннего половодья. Точность такого расчета определяется полнотой и объективностью информации о динамике снежного покрова на водосборе и запасах воды в снеге. Задача сводится к получению необходимых сведений о распределении снежного покрова по площади и во времени с заданной частотой и точностью. Существующая сеть наземных наблюдений не всегда позволяет получить объективную информацию о состоянии снежного покрова на большой площади водосбора. Кроме того, наблюдения за снегом выполняются, как правило, в населенных пунктах, где велико антропогенное влияние на процессы таяния снега. Информация, полученная в результате авиаразведки, носит субъективный характер, ее качество во многом определяется опытом наблюдателя. Кроме того, аэрофотосъемка – дорогостоящий и менее оперативный путь. Результаты обработки ряда последовательных съемок для горного водосбора дают возможность получить схемы распределения снежного покрова на водосборах на даты съемок, сроки образования и схода снежного покрова на различных высотах за каждый год съемки, степень покрытия водосборов снегом и средние значения высоты снеговой линии на даты съемок, делать многолетние выводы.

Сведения о ледовой обстановке поставляют наземные гидропосты и станции, расположенные как правило, по берегам водоемов. Использование аэросъемочных материалов качественно повысило уровень гидрометеорологического обслуживания народного хозяйства, однако ее использование ограничено по известным причинам. Полученные по спутниковым снимкам сведения о затоплении речных пойм являются дополнительной к наземным и аэро наблюдениям информацией, которая может использоваться для контроля сведений об уровнях выхода воды на пойму, поиска связей размеров затопленных площадей с уровнем и расходом воды, а также для наблюдений за продвижением волны половодья вдоль реки и фиксации катастрофических затоплений.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАТЕРИАЛОВ КОСМИЧЕСКИХ СЪЕМОК ДЛЯ ОЦЕНКИ СТЕПЕНИ ВОЗДЕЙСТВИЯ МЕЛИОРАТИВНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ НА ПРИРОДНУЮ СРЕДУ

Алпысбай М.А.,

под руководством Калдыбаева А.А.

Казахский национальный университет имени аль-Фараби

e-mail: maria.alpysbay@gmail.com

В пределах мелиорируемых водосборов происходят интенсивные процессы преобразований природных условий. При интенсивном развитии оросительных мелиораций нарушаются экологические условия районов поливного земледелия и прилегающих к ним территорий – истощаются реки, иссушаются дельты и поймы, появляются очаги лесолесных выносов, естественный почвенный покров подвергается процессам аридизации. Примером катастрофического ухудшения экологической обстановки вследствие нерационального использования водных ресурсов является бассейн Аральского моря, где за 1960-1985 гг. использование стока рек в основном на нужды орошения возросло с 24 до 95%. В 1896 году обе главнейшие речные артерии Средней Азии уже не донесли своих вод до Аральского моря. Обсохли тысячи километров бывшего морского дна, породив тем самым возникновение мощнейших солепылевых выносов, приводящих к снижению урожайности сельскохозяйственных культур на территории многих областей Средней Азии и Казахстана. Экологическая обстановка приобрела критический характер, а санитарно-эпидемиологическая ситуация стала опасной для жизни и здоровья людей.

С целью предотвращения подобных катастрофических явлений разрабатываются методики наблюдения и контроле за состоянием речных водосборов, за спецификой водопотребления, рациональностью водопользования. Методики базируются на комплексном применении как традиционных средств наземных наблюдений, так и дистанционных данных.

Дистанционные исследования включают в себя телевизионные съемки из космоса, космические фотографирование, аэрофотосъемки, осуществляемые в различных зонах электромагнитного спектра (видимой, инфракрасной, радиодиапазон и т.д.).

– Успешное применение аэрокосмических методов для изучения оросительных мелиораций обусловлено тем, что на поверхности мелиорируемых водосборов происходят интенсивные процессы изменений физиономических компонентов ландшафта. К ним относятся:

- Повышение увлажнения почвенного покрова в пределах расположения оросительных систем;
- Изменение характера растительного покрова на поливных землях;
- Обсыхание дельтовых и пойменных участков водосборов (отмирание влаголюбивой растительности, обсыхание озер);
- Появление водохранилищ в руслах рек;
- Появление ирригационно-сбросных озер по периферии массивов орошаемых земель;
- Появление объектов искусственной гидрографической сети в виде ирригационных каналов, оросителей, коллекторов и дрен,
- Исчезновение естественной гидрографической сети в устьевых участках рек;
- Обсыхание берегов и сокращение акватории внутренних озер и морей, являющихся приемниками стока рек.

Все эти процессы влияют на отражательные свойства природных объектов, в связи с чем приобретают роль индикационных признаков развития поливного земледелия в пределах изучаемых водосборов.

ГАЗ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫНЫҢ НЕГІЗІНДЕ ОПЫРЫЛМА ҮРДІСТЕРІНЕ МОНИТОРИНГ ЖҮРГІЗУ

Куан Н.Т.,

Құдайбергенов К.М. жетекшілігімен
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
e-mail:nazerkekuan1@gmail.com

Соңғы уақытта бүкіл әлемде сияқты, Қазақстанда да табиғи зілзалалар және апаттардың саны мен ауқымы, олардан келген материалдық және моральдық залалдың қарқынды өсуі байқалады. Бұл ұлттық қауіпсіздіктің жаңа (заманауи) стратегиясын құру және Қазақстан Республикасының жекелеген аудандары, округтері мен субъектілері үшін қауіп-қатерлерді салыстыруға мүмкіндік беретін апатты табиғи процестердің картасын жасаудың жаңа әдістемелерін әзірлеуді талап етеді.

Тақырыптық және интегралдық карталар – республикалық және өңірлік нормативтік құжаттарды әзірлеу үшін негіз болуы тиіс, оларды ескере отырып басқару органдары аумақтарды пайдалану, төтенше жағдайлардың (ТЖ) алдын алу және оларды жою, тәуекел мен қауіпті басқару жөніндегі іс-шараларды жүргізу туралы шешімдер қабылдау қажет.

ГАЗ технологияларын қолдану негізінде үрдістерге мониторинг жасау – заманауи және тиімді шешім. Осы мәселелерді шешу мақсатында зерттеу нысаны ретінде гравитациялық- опырылма үрдісі алынды. Гравитациялық процестердің теріс әсерін азайту, аумақты алдын ала зерттеу және адам өмірінің қауіпсіздігі мен табиғи апаттардан болатын зардапты кеміту үшін жекеленген алгоритм мен әдіснама құрастыру қажет. Опырылма қаупі бар аудандарды қауіптілік деңгейі бойынша бөліп зерттеудің бірнеше әдістемесі бар. Әдістемелердің сүйенетін негізгі принциптері – жер бетінің рельефін және геологиясын зерттеу.

Ол үшін қазіргі ақытта ГАЗ технологияларын қолдана отырып аумаққа мониторинг жүргізу өзекті болып келеді. Геодезиялық түсіріс және алынған ақпаратты өңдеу саласындағы қазіргі заманғы технологиялар негізінде опырылма үрдістерге мониторинг жүргізудің автоматтандырылған жүйесін құру бағытында зерттеулерді айтарлықтай ілгерілетуге алғышарттар жасалғанын айтуға болады. Қазіргі уақытта рельефтің сандық моделін (ЦМР) алудың түрлі геодезиялық тәсілдері бар.

Координаттық негізді алудың жеделдігін, оның дәлдігін және жергілікті жердің опырылма қаупі бар аудандарын бөлуге мүмкіндік беретін компьютерлік ГАЗ-технологияларын қолдану ыңғайлылығын қамтамасыз ететін әдіснаманы алу және олардың ішінен әлдеқайда тиімдісін таңдау үшін осы мәселені зерттеу қажет.

БЕЛСЕНДІ КООРДИНАТТЫҚ-ГРАВИТАЦИЯЛЫҚ НЕГІЗ

Қудайбергенов М.Т.,

Бекмурзаев Б. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: maksut020798@gmail.com

Отандық геодезияда орыс тіліне бір мағыналы аударма жоқ, "Reference System" және "Reference Frame" халықаралық терминология ұғымдарының нақты аудармасы жоқ. "Reference System" терминін кеңістік геометриясы мен хронометрияның теориялық (декларациялық) сипаттамасын білдіретін "есептеу жүйесі" ретінде аудару ұсынылады. "Reference Frame" терминін нақты объектілер арқылы есептеу жүйесін (Reference System) материалдандыратын "есептеу негізі" ретінде аудару ұсынылады. "Координаттар жүйесі" – бұл "есептеу жүйесі" ұғымының құрамдас бөліктерінің бірі. "Координаттық негіз" термині – "есептеу негізі" ұғымының құрамдас бөлігі. Ресейдің геодезиялық практикасында, мысалы, "геоцентрикалық координат жүйесі 2011", "координат жүйесі 1942", "координат жүйесі 1995" және оларды "геоцентрикалық координаталық негіз 2011", "координаталық негіз 1942", "координаталық негіз 1995" терминдерін ауыстыру керек.

Бірыңғай координаттық негіз шеңберінде Ресей аумағында ғаламдық навигациялық спутниктік жүйелердің базалық станцияларын интеграциялау координаттық қамтамасыз етудің тиімділігін және дәлдігін арттырады.

Аталған мақсатқа қол жеткізу үшін қажетті ауқымды міндеттер (заңнаманы үйлестіру, нормативтік-техникалық құжаттаманы толықтыру және нақтылау, бағдарламалық қамтамасыз етуді әзірлеу және спутниктік позициялаудың тиімді онлайн-қызметтерін құру және координаттарды қайта құру) белгіленді.

Соңғы онжылдықта дәлдігі жоғары координаттық-уақытша қамтамасыз етуді (ВКВО) дамытудағы Прогресс көбіне жаһандық навигациялық спутниктік жүйелерді пайдаланумен байланысты. Ғарыштық геодезия әдістерін қолдану спутниктік геодезиялық желілерді құруға мүмкіндік берді, бұл координаттық-уақыттық және навигациялық қамтамасыз ету дәлдігін арттыру бағытындағы маңызды қадам болды.

Сонымен қатар, геодезиялық желілер активті және пассивті жер үсті желілері болып бөлінеді.

Пассивті геодезиялық желілерде пункттер координаттардың физикалық тасымалдаушылары рөлінде ғана әрекет етеді, ал белсенді желілердің пункттері автоматты өлшеу жабдығымен жарақталады. Белсенді желілер мақсаттарының кең спектрі бар, олардың бірі геодезиялық жұмыстарды орындау кезінде бастапқы координаттық негізді іске асыру болып табылады. Кең қолданыстағы активті желілердің мысалы – ГНСС тұрақты жұмыс істейтін базалық станцияларының желілері.

Пассивті және белсенді геодезиялық желілердің принципті айырмашылығы базалық станциялардың белсенді желісі үздіксіз және жедел (тәуліктің кез келген уақытында, қызмет көрсетілетін аумақтың кез келген нүктесінде) тұтынушыға дербес бір жерсеріктік қабылдағыш басқа тірек пункттерінде өлшеу құралдарын орнатпай өз жағдайын анықтауға мүмкіндік береді. Пассивті желіде соңғы қасиеті жоқ.

**САНДЫҚ МӘЛІМЕТТЕР НЕГІЗІНДЕ ARCGIS БАҒДАРЛАМАСЫНДА
ТИССЕН ПОЛИГОНЫ ӘДІСІН ҚОЛДАНЫП КАРТА ҚҰРАСТЫРУ
(РУДНЫЙ ҚАЛАСЫНЫҢ МЫСАЛЫНДА)**

Құдайберген С.А.,

Нұрақынов С.М. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: symbat.kudaiberger@mail.ru

Зерттеу жұмысының тақырыбы сандық мәліметтер негізінде Arcgis бағдарламасында Тиссен полигоны әдісін қолданып карта құрастыру (Рудный қаласының мысалында). Алынған тақырыптың өзектілігі қала дамуы мен өркендеуінде ГАЖ бағдарламаларының тиімділігін көрсету. Жұмыстың жалпы мақсаты ArcGIS бағдарламасының құралдарын тиімді қолдана отырып, өзекті мәселелерді шешу. ГАЖ бағдарламаларының тиімділігін көрсету, жұмысты оңтайландыру.

Arcgis бағдарламасының Arc toolbox қосымшасы қажетті құралдар жиынтығынан тұрады. Оларды тиімді қолдану арқылы ГАЖ ақпараттарын жинақтау, мониторинг жасау, жерді ара қашықтықтан тиімді зерделеу жұмыстарын атқаруға болады. Біз қолданатын Тиссен полигоны құралы Рудный қаласының маңызды аймақтарын зерттеу және олардың маңыздылығын тиімді көрсету үшін, қала дамуын жеделдету жұмыстарын атқаруға тиімді көмек көрсетеді. ГАЖ құралдарының да маңыздылығын арттырады.

Рудный – Қазақстанның солтүстік әкімшілік-аумақтық бөлінісі Қостанай облысындағы қала. Рудный қалалық әкімдігі орталығы. Рудный қаласының аумағы – 0,1 мың ш.м. құрайды. ГАЖ саласы қазіргі уақытта қарқынды даму үстінде. Осы тұрғыдан Arcgis бағдарламасы арқылы түрлі бағыттағы карталар жасау жұмыстары қолға алынуда. Осы жұмысымда, ғарыштық суреттерді, сандық мәліметтерді негізге ала отырып, бағдарламаның мүмкіншіліктерін пайдалана отырып, халыққа тиімді карта құрастыру. Менің бұл картада жасау барысында қолданған әдісім, Тиссен полигоны әдісі. .

Осы әдіс тұрғысында, мен Рудный қаласының демалыс орындарын, парк, ойын-сауық орталықтарын негізге ала отырып, халық орналасуына мониторинг жасаймын. Осы әдістері арқылы, ойын-сауық орталықтарының қаншалықты тиімді жерде орналасқанын бағамдауға болады. Бұл әдіспен кез келген нысанның қаншалықты дұрыс аумақта орналасқанын зерттеуге, тиімді жұмыстар, талдаулар жүргізуге болады.

Тиссен полигондары-берілген нүктелер жиынында полигонның кез-келген нүктесінен берілген нүктеге дейінгі қашықтық жиынның кез-келген нүктесіне қарағанда аз болатындай және нүктелер арасындағы сызық сегменттерінің ортасына қалпына келтірілген перпендикуляр сегменттері бар полигондар. Тиссен көпбұрыштарының құрылысы екі кезеңнен тұрады – триангуляция және көпбұрыштар салу. Осы тауарлар мен қызметтерді тұтынатын тауарлар мен қызметтерді өткізу орны болған кезде орналастыру-бөлуді талдау мақсаты сұраныс нүктелерін неғұрлым тиімді қанағаттандыратын қызмет көрсету пункттерін іздеуден тұрады. Сонымен қатар, қызмет көрсету орнының орналасуын сұрайтын нүктелер арасында көрсетілетін қызметтерді бөлу міндетімен біріктіретін екі міндет болып табылады.

Зерттеу жұмысының міндеттері:

1. Рудный қаласының мәліметтерін жинақтау.
2. Жинақталған мәліметтерді жіктеу, кешенді базасын құру.
3. Географиялық мәліметтер негізінде Рудный қаласының қоғамдық орындарына мониторинг жасау
4. Бағдарлама құралын тиімді пайдаланып, қала дамуына үлес қосу.

Зерттеу жұмысында Рудный қаласының базасын шығару, құралды тиімді қолданып, мониторинг жасау, қала дамуына үлес қосу, мәселелерді шешуге әсер ету.

АГРОЛАНДШАФТТАРДЫҢ САНДЫҚ КАРТАЛАРЫН WEB ЖҮЙЕСІНДЕ ИНТЕГРАЦИЯЛАУ

Қырғызбай Қ.Т.,

PhD, доцента м.а. Какимжанов Е.Х. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: kuka_12_03_1997@mail.ru

Министрліктер, жеке компаниялар және басқа да мекемелер өндіретін мәліметтердің 80%-ы геокеңістіктік ақпарат болып табылады, сәйкесінше, ұлттық ақпараттық ресурстың басым бөлігін құрайды. Осы ақпаратты тиімді пайдалану мен басқаруға мүмкіндік беретін ұйымдастырушылық құрылымдар мен құралдарды қамтитын географиялық ақпараттық жүйелер (ГАЗ) құрастырылды. Геокеңістіктік ақпараттармен жұмыс істеу үшін пайдаланушы арнайы ГАЗ бағдарламаларын немесе Веб жүйені қолдана алады. Арнайы бағдарламалардың функционалы тек геокеңістік объектілер жайында ақпаратты алып қана қоймай, сонымен қатар талдау жұмыстарын жүргізуге бағытталған. Көп жағдайда ГАЗ бағдарламаларын пайдалану арнайы тәжірибе мен біліктілікті қажет ететіндіктен геоақпараттық мәліметтерді қолдану тек мамандандырылған сипатқа ие болып келеді. Әртүрлі мамандық иесі мен кең ауқымды қамтитын пайдаланушылар қауымына картографиялық мәліметтерді жеткізудің бірден-бір оңтайлы әдісі – Веб ГАЗ қосымшасы болып табылады. Web-GIS технологиялары үстелдік ГАЗ бағдарламаларындағы барлық функционалдық мүмкіншіліктерге ие ғаламтор желісіндегі геоақпараттық жүйе. Web-GIS ортасында жұмыс істеу үшін пайдаланушыға арнайы бағдарламалық қамтамасыздандырулар мен мүмкіншіліктер қажет емес, оның орнына интернет желісімен байланыстырылған компьютер немесе мобильді құрылғы пайдаланылады.

Ауылшаруашылық алқаптарын тиімді пайдалану алғышарттарын ландшафттарға бейімделген егіншілік жүйесін қолдану негізінде жүзеге асырылды. Алынған нәтижелерді веб-жүйеге енгізу үшін қажетті алгоритмдер қолданылды. ГАЗ саласындағы заманауи бағдарламалық-техникалық мәселелерді шешу кезінде қызметтік-бағдарланған архитектура (SAO-service-oriented architecture) пайдаланылды.

SAO – өзара байланысты қызметтердің есептеу ортасында бағдарламалық жасақтамаға модульдік тәсіл арқылы аз байланысты компоненттерді біріктіруді жүзеге асыратын стандартты хаттамалармен байланыс жасау үшін интерфейсстермен жабдықталған қосымшаларды жобалау және құрастыру парадигмасы. SAO концепциясының дифференциялық мүмкіншіліктері негізінде функцияның бір бөлігі- картаның визуализациялық және кеңістіктік мәліметтерге сұраныс мәселелерін шешуге бағытталған, соның ішінде веб-қосымшалармен қамтамасыздандырылады; екінші бөлігі Windows/Linux сияқты дәстүрлі құралдармен геокеңістіктік мәліметтерді жинау, сақтау және алдын-ала өңдеу процесстерін жүзеге асырады. Бағдарламалық-технологиялық бағыттағы құрастыру жұмыстары негізгі міндеттерді шешу үшін блоктар ретінде әрекет етеді: 1) геокеңістіктік деректер базасын жүргізу кешені; 2) қолданбалы бағдарламалық (картографиялық) веб-сервистер жүйесі; 3) кеңістіктік метадеректерді басқару кешені. Web-GIS жүйесінің келесідей негізгі параметрлері қолданылды: жүйенің бастапқы URL мекенжайы, атауы, мекен-жайы, дерекқорға сілтеме мекенжайы.

Алматы облысындағы Еңбекшіқазақ ауданының ауылшаруашылық алқаптарын агроландшафттық сипаттамалары мен алқаптарды пайдалану ұсыныстары Web-GIS қосымшасы арқылы көрсетілуі негізінде пайдаланушылар мен мамандардың қолданылуына ыңғайлы етіп құрастырылу жөнінде бағыттар қарастырылды.

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ КОМПОНЕНТОВ АГРОЛАНДШАФТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГИС-ТЕХНОЛОГИЙ

Қырғызбай Қ.Т.,

под руководством PhD, и.о. доцента Какимжанова Е.Х.

Казахский национальный университет имени аль-Фараби

e-mail: kuka_12_03_1997@mail.ru

При формировании адаптивно ландшафтной системы земледелия используются земли определенной агроэкологической группы с учетом устойчивости агроландшафтов и плодородия почв на основе общественных, природных и производственных ресурсов товарного производства экономического и экологического качества. Известно, что ландшафт как природно-территориальный комплекс представляет собой систему, связанную между собой и состоящую из совокупности сложных компонентов (литогенная основа, воздушные массы, природная вода, почва, растительный покров и животные). Агроэкологическая оценка выше перечисленных компонентов определяется как единица измерения (ареал) и составляет основу ландшафтного анализа.

Антропогенное воздействие на ландшафт вызывает новое видоизмененное формирование. В качестве составляющих выступают высокая продуктивность и экономическая эффективность сельскохозяйственных угодий, обусловленная природными факторами и насыщенностью почв минеральными веществами. Поэтому для повышения эффективности использования сельскохозяйственных угодий необходимо обратить внимание на состав ландшафтных компонентов, влияние природных факторов и обеспеченность минеральными веществами.

Выращивание аналогичных сельскохозяйственных культур на обычных ареалах агроландшафтов с целью достижения высокого и качественного урожая требует классификации на агроэкологический тип земель. При этом не только рассматривается непосредственный порядок применения простых ареалов агроландшафтов, но и с научной точки зрения прогнозирование возможностей их будущих разработок с учетом ограничивающих факторов.

Рассматривается влияние характера поверхностного стока на водный режим при единой эффективной и экологически правильной эксплуатации посевных площадей, обработке почвы. В этой методике почвы составляют литологическую основу степных ландшафтов, а культуры-агробιοценоз. Правильное развитие культурных растений зависит от температуры и влажности воздуха, а также от направления ветра. Каждый вид полевого агроландшафта имеет свой естественный ареал, образующий характерную структуру. При замене одного типа агроландшафта другим структурный уровень ландшафта, соответственно, претерпевает изменения. Например, луговые поля предохраняют почву от теплового режима и чрезмерного увлажнения и препятствуют появлению сорняков.

Уплотнение механического состава почвы при выпасе скота на пастбищных угодьях приводит к обмену важных видов кормов сорняками. Способность пастбищ и сенокосных угодий к естественному восстановлению выше, чем площадей, занятых многолетними насаждениями, из-за близости к природным ландшафтам.

При исследовании агроландшафтов и дифференцировании их на компоненты использовались географические информационные системы и соответствующие программные обеспечения. В данной работе были созданы тематические карты и базы геоданных Енбекшиказахского района Алматинской области. Учитывались комплексность и соподчиненность геоморфолого-геологических, почвенно-растительных и сельскохозяйственных геопространственных данных. Карта кадастровой оценки сельскохозяйственных угодий была интегрировано с созданной картой агроландшафтов Енбекшиказахского района для изучения закономерности данных.

ГЕОАҚПАРАТТЫҚ КАРТОГРАФИЯЛАУДЫ ҚОЛДАНА ОТЫРЫП СЕМЕЙ СЫНАҚ ПОЛИГОН АУМАҒЫНА ТИЕСІЛІ ЖЕРЛЕРДІ АЙМАҚТАРҒА БӨЛУ МӘСЕЛЕСІ

Мукалиев Ж.К.

*Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
e-mail: mukaliyevz@gmail.com*

Қаншама жылдар бойы көптеген табиғи құбылыстардың модельденуі геоақпараттық жүйеге (ГАЗ) тәуелсіз дамыды. Алғашқы ГАЗ ақпаратты жылдам әрі ыңғайлы алуды қамтамасыз ететін кеңістіктік мәліметтер базасы ретінде құрылды. ГАЗ технологияларының дамуы әртүрлі табиғи процестерді модельдеу әдістерін белсенді әзірлеуге және қолдануға әкелді. Бұл жағдайда геоинформатиканың ерекшеліктерін байқау, Зерттеу нысандарының түрлерін анықтау, нәтижелерді талдау және жоғарылату, бағдарламаны интерактивті режимде жүргізу мүмкіндігі пайда болды.

Қазіргі таңда жалпы аумағы 18,4 мың шаршы километр болатын Семей сынақ полигонының (ССП) аумағы босалқы жер санатына кіреді және Нормативтік – құқықтық актілермен регламенттеледі, оған сәйкес ондағы кез келген қызмет атом энергиясын пайдалану жөніндегі қызмет ретінде лицензиялануы тиіс.

Семей сынақ полигоны жерлерін одан әрі пайдалану бойынша бағалау жүргізу үшін табиғи ортаның радиоактивтік ластану дәрежесі бойынша аумақтарды аймақтарға бөлу қажет, оның нәтижелері зерттелген аумақтарға радиациялық әсер ету дәрежесін объективті бағалауға, радиациялық аясы жоғары учаскелерді анықтауға және олардың шекараларын нақты көрсетуге көмектеседі.

Радиоэкологиялық аймақтандыру кезінде аймақтарды бөліп көрсету үшін, ең бірінші, полигон аумағында радиациялық жағдайдың қалыптасуына тікелей әсерін тигізетін ластану себептерін анықтау қажет.

Әдебиеттерге сүйене отырып, аумақ деп – белгілі бір функцияларды жүзеге асыру үшін сандық және сапалық өлшемдерге сәйкес белгілі бір мақсатпен бөлінген жер аймағын айтамыз.

Геоақпараттық картографиялау әдістерін қолданып, радиоэкологиялық зерттеулерді оңтайландыру үшін техногендік радиациялық әсерге ұшыраған аумақтарды беткі ластану дәрежесі бойынша бөліп көрсету қажет.

Сынақ тікелей жүргізілген полигонның аумағында "тәжірибе алаңы", "4", "4А", Балапан", "Дегелең" және "Сары Өзен" деп аталатын негізгі техникалық алаңдары ешқашан адамның тұруы және шаруашылық қызметті жүргізу үшін пайдаланылмайды, бұл Полигон аймағының жалпы алып жатқан аумағының 9%-ы. Сол себепті жер бетінің ластануына зерттеулер жүргізу техникалық алаңдардан тыс аумақта жүргізуді көздейді.

**АТАСУ-АЛАШАНҚАЙ БАҒЫТЫНДАҒЫ №8 МҰНАЙ АЙДАУ СТАНЦИЯСЫНДАҒЫ
МҰНАЙ ҚҰБЫРЛАРЫН ҚАЙТА ҚАЛПЫНА КЕЛТІРУ КЕЗІНДЕГІ
ГЕОДЕЗИЯЛЫҚ ЖҰМЫСТАР**

*Болатбек Ш.Ә.,
Джангулова Г.К. жетекшілігімен
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
e-mail: sherhan_1998.kz@mail.ru*

Мұнай-газ саласы Қазақстан экономикасының негіздерінің бірі болып табылады. Ол геологиялық барлау жұмыстарынан бастап мұнай мен газды өңдеуге және оларды өткізуге дейінгі өзара байланысты процестер мен өндірістердің жиынтығын қамтиды. Бұл тізбектегі маңызды буын магистральдық құбырлар болып табылып, олар кейбір авторлардың пікірінше, қан айналымы жүйесі сияқты елдер мен континенттерге енеді, бірақ оларда энергия тасымалы ғана жүреді.

Қазіргі уақытта біздің еліміздің экономикасын көмірсутек шикізатын ең үнемді және экологиялық таза тасымалдау құбырларысыз елестету мүмкін емес. Құбырлар мұнай мен газ өндіру орындарын оларды өңдеу және тұтыну орындарымен байланыстырады.

Мұнай құбырларын қалпына келтіру жұмыстарының негізі ретінде геодезиялық және геологиялық ізденіс жұмыстарын жүргіземіз.

Инженерлік-геодезиялық ізденістер объектілерді, ғимараттар мен құрылыстарды салуды және реконструкциялауды жобалау үшін; объектінің бас жоспарын әзірлеу үшін қажетті топографиялық-геодезиялық материалдар мен деректерді алуды қамтамасыз етеді.

Инженерлік-геодезиялық ізденістер процесінде жерүсті және жерасты құрылыстарын түсіруді қоса алғанда, қолданыстағы ғимараттар мен құрылыстарды реконструкциялауды және техникалық қайта жарақтандыруды жобалауға арналған геодезиялық жұмыстар, жоспарлы-биіктіктегі геодезиялық түсіру желілерін құру жұмыстары жүргізіледі.

Мұнай құбырларын қалпына келтіру жұмыстары кезінде мұнай станциясы аумағында жұмыстардың далалық кезеңі бақылау объектісінде барлауды, реперлер мен деформациялық бақылау нүктелерін нивелирлеуді қамтыды. Жұмыс учаскесінде Leica Sprinter 250M сандық деңгейін пайдалана отырып, дәлдігі бойынша II классты геометриялық нивелирлеу орындалды. Ал құбырлардың горизонталь бағытта ауытқуын анықтау үшін биіктік реперлерімен бірге жергілікті жердің координат жүйесіне негіздерген x,y координаталары берілген реперлер орнатылды. Ол реперлерді Leica TS09 Ultra тахеометрі минипрзмалы шағылыстырғышты пайдаланып, дәлдігі ± 2 мм болатындай етіп жер бетіне көшірілді. Алдыңғы орындалатын жұмыстар Leica TS09 Ultra тахеометрі көмегімен атқарылады.

Мұнай және мұнай өнімдеріне арналған құбырлар орналасқан аумақтар, әдетте, көлік пен арнайы техниканың тұрақты қозғалысы, белгілі бір жұмыс түрлерін орындауға байланысты әртүрлі объектілердің қозғалысы болатын техникалық жабдықталған учаскелер болып табылады.

Осылайша, бірінші кезекте, құрылыс және реконструкциялау кезіндегі жұмыстарды геодезиялық сүйемелдеу құбырларды жобалау мен салудың негізі ғана емес, сонымен қатар жұмыс алаңында еңбек қауіпсіздігі мен еңбекті қорғауды сақтау мақсатындағы іс-шаралар кешені болып табылады.

ГЕОМАРКЕТИНГ ЖӘНЕ ОНЫҢ ҚОНАҚ ҮЙДІҢ ОРНАЛАСУЫН БАҒАЛАУДА ҚОЛДАНЫЛУЫ

*Тасжанова А. Г.,
Какимжанов Е. Х. жетекшілігімен
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
e-mail: tazhanovaanar2025@gmail.com*

Қонақ үй бизнесінде тұтынушылардың сұранысы артуда, сондықтан қонақ үй бизнесінде оның орналасқан орны тұтынушыларға көп мүмкіндіктер беруі керек. Ондай мүмкіндіктерді геомаркетинг саласында талдауға болады. Себебі ақпараттың 80% кеңістікпен байланыстырыла алады, оны ГАЖ негізінде электрондық картада, қонақ үйдің локализациясын, оның ішінде көліктік және орталық әкімшілік бөліністегі әлеуметтік-мәдени инфрақұрылымын бағалауды ұсынамын. Ұсынылған тәсіл аумақтың артықшылықтары мен кемшіліктерін анықтауға, қонақ үйлердің бәсекелестік артықшылықтарын бағалауға мүмкіндік береді. Жұмыстың мақсаты қонақ үйдің орналасқан орнына талдау жасау арқылы оның артықшылығы мен кемшілігін анықтау.

Қазіргі таңда Қонақ үй қызметін талдайтын авторлар жетерлік Аванесова Г. А., Филипповский Е.Е., Шмарова Л.В., Медлик С., Балашова Е. А., Кабушкин Н. И., Бондаренко Г. А. және т.б. Алайда, ғылыми еңбектердің көбісі қонақ үй қызметін талдауға арналған. Қонақ үйлердің орналасқан орнын ашып талданбаған, осыдан зерттеліп отырған тақырыптың жаңалығын байқауға болады.

Геомаркетинг – бұл аумақтық бөліністің дамуы үшін, инвестиция жасау, тұтыну мен өндірісте, басқаруда мәліметтерді қолдану және анализдерді тиімді алу әдістерінің шоғырлануы, нарықтық шаруашылық жүргізу және басқарудың ұғымы (Цветков В. Я.). Геомаркетингтегі әдістер әдетте класикалық маркетингтік әдістер мен ол маркетингтік және геоақпараттық модельдеу және талдау әдістерінен тұрады. Талдауда мынадай ұғымдар бар «зерттелетін аймақатың қол жетімділігі» белгіленген уақытта жетуге болатын пункттер. «Қызмет көрсету аймағы» коммерциялық ғимараттардың орналасқан орындар, «Қамту аймағы» тұтынушылардың жақын орналасуын айтады. Модель бойынша объектінің орналасқан орнына анализ жасау өте ыңғайлы.

«Rixos Almaty қонақ үйі» – бес жұлдызды, 11 этажды 2009 жылы салынған, Николь соборынан 1 км қашықтықта Сейфулин 506/99 (Алмалы ауданы) адресі бойынша орналасқан. Алмалы метро станциясы, Астана алаңы қонақ үй орналасқан орнына 15 минуттық (1,5км) жерде орналасқан. Орталық Алматы саябағына дейінгі арақашықтық 4 км, Арбат-2,5км, Абай атындағы опера және балет театры – 1км, Алматы зообағына – 3,9 км, Көк төбе саябағына – 4 км және қонақ үй жанында 28 Панфиловшылар саябағы, көптеген ресторан, кафелер және Бизнес центрлер орналасқан. Алматы-2 темір жол вокзалына дейін жол кептелісін санағанда 8 минутта (4 км) көлікпен жетуге болады, бұл өз кезегінде басқа қалалардан келген келушілерге өте ыңғайлы.

«Rixos Almaty қонақ үйі» орналасқан орнының артықшылықтары: Қала көрнекіліктеріне бару үшін уақыттың аз шығындалуы; Транспорттық жүйенің қолжетімділігі; Қонақ үйдің өзінде де және маңайында да қызметтердің қол жетімділігі; Қонақ үй қала орталығына ең жақын орналасқан; Келушілерге жоғарғы деңгейде қызмет көрсетуі;

«Rixos Almaty қонақ үйі» орналасқан орнының кемшіліктері: Номердің бағалары жоғары; Шу мен тәулік бойындағы белсенділік; Көліктің көп болуынан ауа ластанған;

Қонақ үй орталықта орналасуының артықшылықтары мен кемшіліктері қонақ үйдің келушілерін қала орталығындағы жоғарғы іскерлік пен қала орталығындағы барлық қаланың көрнекіліктерін көрем деушілерге ыңғайлы әрі жақын екенің көрсетеді. Сонымен қатар, келушілерге баға факторы аса маңызды болмайды. Дегенменде, қаланың басқа аумақтарында жайғасқан қонақ үй бағалары тартымды болуы мүмкін.

СЕМЕЙ СЫНАҚ ПОЛИГОНЫНЫҢ ТОПЫРАҚ ДЕГРАДАЦИЯСЫН RUSLE ҮЛГІСІ АРҚЫЛЫ ТАЛДАУ

Жеңісова Н.Е.,

Асылбекова А.А. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: jenisnaz@gmail.com

Семей ядролық сынақ полигоны әлемдегі ең ірі ядролық қару-жарақ полигондарының бірі болды. 1991 жылдың 29 тамызында Семей ядролық полигоны жабылды, бірақ сынақ зардаптары күні бүгінге дейін әсерін беріп жатыр. Оның ішінде қазіргі уақытқа дейін топырақтың деградациясына негіз болған, жер де азап шекті. Көп мөлшерде радионуклидтердің жинала беруі жердің құнарлығын төмендетті. Сол себепті зардаптардың топыраққа және егіншілік жүйесін құруда әсерін зерттеуге мән берілуі тиіс. Мақалада Семей сынақ полигонының (ССП) әсерінен болған топырақ деградациясын Жерді арақашықтықтан зондтау (ЖАЗ) және геоакпараттық жүйелер (ГАЗ) технологияларын пайдалана отырып, сонымен қатар RUSLE үлгісін қолдану негізінде талдау және зерттеу көрсетілген.

ССП топырақ деградациясын зерттеуде – RUSLE үлгісі және оның құрамдас бөлімі P факторы қолданылады. RUSLE үлгісі – сандық модель, ол топырақ эрозиясын бағалауға заманауи, қарапайым және кеңінен қолданылатын тәсіл болып саналады. P факторы – табиғатты қорғау практикасын коэффициентін бағалау болып табылады. Яғни, сақтау тәжірибесінің коэффициенті белгілі бір сақтау шарасымен өңделген жердегі топырақ эрозиясының көлбеу жоғары және төмен өңдеудегі топырақтың жоғалуына қатынасы арқылы зерттеу.

Деректер жетіспейтін және қашықтықтан зерттелетін аудандарды тексеру үшін, экологиялық шараларды тиімді жоспарлау үшін топырақ эрозиясын бағалаудың үнемді әдісі – RUSLE үлгісін пайдаланылды. Біздің зерттеуіміз үшін оның қарапайымдылығының, үйлесімділігінің, шектеулі деректер жағдайында қолданылуының және ССП аймағында зерттелуінің артықшылықтарын ескере отырып таңдалды. Зерттеу барысында топырақтың жылдық есептік жоғалуын анықтауда жауын-шашынның эрозиялық коэффициенті, топырақтың эрозиялану коэффициенті, көлбеу ұзындығы, көлбеу коэффициенті, жерді пайдалану, яғни жабу коэффициенті және сақтауды қолдау тәжірибесін ескере отырып, топырақ эрозиясы сандық түрде бағаланды. Қарастырылған әдісті пайдалану негізінде жедел түрде топырақ ресурстарын бақылауға және топырақ карталарын жаңартуға болады. Бұзылған және қауіпті эрозияға ұшыраған топырақ жамылғысы бар жерлерді уақытылы түзетуге, сонымен қатар егіншілік шаруашылығын жақсартуға және жоғалтудан болжауға мүмкіндік береді.

ЖОЛ ЖАМЫЛҒЫСЫНЫҢ КОНСТРУКТИВТІК ҚАБАТТАРЫН ОРНАЛАСТЫРУ ЖӘНЕ ГЕОДЕЗИЯЛЫҚ БАҚЫЛАУ

*Жәми А.А.,
Джангулова Г.К. жетекшілігімен
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
e-mail: asylan.zhami@gmail.com*

Автокөлік жолдарының негіздері мен жабындарын орнату кезінде құрылыс жұмыстарына рұқсат-намаларды есептеу және геодезиялық бақылау үшін әртүрлі нивелирлеу қадамдары кезінде олардың беттерінің тік белгілерінің амплитудаларының регламенттелетін мәндері және технологиялық процестерінің T_{Π} дәлдік коэффициенттері қабылданады.

Жол жамылғысының конструктивтік қабаттарын орналастыру және геодезиялық бақылау T_{σ} бойынша технологиялық процестердің T_{Π} дәлдігі былайша анықталады:

$$T_{\Pi} = \delta_{\Pi} / m_t \quad (1)$$

$$T_{\sigma} = \delta_{\kappa} / \Delta_{\Pi} \quad (2)$$

мұндағы δ_{κ} – геодезиялық бақылаудың (өлшеулердің) рұқсат етілген қателігі (шекті қателік); Δ_{Π} – нормативті шама, яғни $2\delta_{\kappa}$ -ға тең; m_t – технологиялық процестің орташа квадраттық қателігі.

T_{Π} коэффициенті бойынша геодезиялық бақылаудың шекті қателігін мына формула бойынша есептеуге болады:

$$\delta_{\kappa} = T_{\sigma} \Delta_{\Pi} = T_{\sigma} 2\delta_{\kappa} \quad (3)$$

Өлшеулерді тексеру және бөлу жұмыстары (автокөлік жолдары трассасына пикеттердің тік белгілерін шығару және бөлшектеп бөлу) жол жамылғысының конструктивтік қабатын орнату кезіндегі құрылыс процестерінің құрамдас бөлігі болып табылады.

Автокөлік жолдары трассасына пикеттердің тік белгілерін шығару кезіндегі геодезиялық жұмыстардың дәлдігі жол жамылғылары мен негіздерінің бетін геодезиялық бөлшектеп бөлу барысындағы технологиялық процестердің дәлдік коэффициенттеріне байланысты болады. Технологиялық процестің T_{Π} дәлдік коэффициенті – бұл шекті қателіктен орташа квадраттық қателікке өту кезінде қолданылатын $T(t = \delta/m)$ көбейткішіне ұқсас нақты орташа квадраттық қателіктің арақатынасының коэффициенті.

Бұл мақалада автокөлік жолдарын салу кезіндегі технологиялық процестердің дәлдігін ескере отырып, жұмыс реперлерінен автокөлік жолдарының трассасына пикеттердің тік белгілерін бөлуге (шығаруға) рұқсат беру есебі қаралады.

Тік белгілерді геодезиялық бөлшектеп бөлу дәлдігінің коэффициенті кезінде $T_{\Gamma\Pi} = 1,64$ тең, ықтималдықтың мәні $P = 0,9$, ал $T_{\Gamma\Pi} = 2,0$ болған кездегі мәні $P = 0,95$ тең. Қателіктердің пайда болуының шекті шамасы кезінде геодезиялық өлшеулердің (бақылаудың) дәлдік коэффициенті $T_{\kappa\Pi} = 0,305$ болғанда $T_{\Gamma\Pi} = 1,64$ -ке, ал $T_{\kappa\Pi} = 0,45$ болғанда $T_{\Gamma\Pi} = 2,0$ тең. Демек, автокөлік жолдарының трассасына жұмыс реперлерінен пикеттердің тік белгілерін ажыратудың (шығарудың) шекті қателіктері тиісінше мына өрнектер бойынша анықталады:

$$\delta_{\text{вн}} = 0,305 * 2\delta_{\Gamma\Pi} = 0,61 * \delta_{\Gamma\Pi} \quad (4)$$

$$\delta_{\text{вн}} = 0,45 * 2\delta_{\Gamma\Pi} = 0,9 * \delta_{\Gamma\Pi} \quad (5)$$

Геодезиялық бөлшектеп бөлу дәлдігінің әртүрлі коэффициенттері $T_{\Gamma\Pi}$ және жол жамылғысының конструктивтік қабаттарын орнату дәлдігінің коэффициенттері T_{Π} кезінде тік белгіні ажыратудың орташа квадраттық қателіктері тиісінше мынадай мәндерге ие болады:

$$\begin{aligned} T_{\Pi} &= 1,0; T_{\Gamma\Pi} = 1,64; T_{\text{вн}} = 2,0; \delta_{\Gamma\Pi} = 22,5 \text{ мм}; \\ m_{\Gamma\Pi} &= 0,61 * 22,5 = 13,71 \text{ мм}; \\ m_{\text{вн}} &= 0,9 * 13,71 = 12,34 \text{ мм}. \end{aligned}$$

АВТОКӨЛІК ЖОЛДАРЫ ҚҰРЫЛЫСЫНДАҒЫ ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ ПРОЦЕСТЕРДІҢ ДӘЛДІГІН ГЕОДЕЗИЯЛЫҚ ТҮРҒЫДАН ЕСЕПТЕУ ЖҰМЫСТАРЫ

Жәми А.А.,

Джангулова Г.К. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: asylan.zhami@gmail.com

Қазіргі заманғы құрылыс сапасының негізгі көрсеткіштерінің бірі ғимараттар мен құрылыстар конструкцияларының геометриялық параметрлерінің дәлдігі болып табылады. Ғимараттар мен имараттардың және олардың жекелеген элементтерін жобалау барысында, сондай-ақ олардың технологиясын әзірлеу және ғимараттар мен имараттарды тұрғызу кезінде ГОСТ 21778-81 сәйкес қажетті құралдар мен дәлдікті технологиялық қамтамасыз ету ережелерін қолдану қажет. Ғимараттар мен имараттар конструкцияларының геометриялық параметрлерінің дәлдік нормалары стандарттарда (ГОСТ-та), құрылыс нормалары мен ережелерінде (ҚНМЕ), және жобалау-конструкторлық құжаттамаларда реттеліп отырады. Жолдардың құрылымдық қабаттарының геометриялық параметрлерінің дәлдік көрсеткіштері ҚНМЕ 3.06.03-85-де көрсетілген.

Жол жамылғыларының негіздері мен төсемдерінің биіктіктік жағдайының дәлдігі мынадай түрде реттеледі: тік белгілерді анықтау нәтижелері 10% -дан аспайды (құрылыс жұмыстарын «жақсы» деп бағалағанда) және 5% (құрылыс жұмыстарын «өте жақсы» деп бағалағанда) жобалық мәндерден ± 100 (20) мм-ге дейінгі ауытқулары болуы мүмкін, ал қалғандары ± 50 (10) мм-ге дейін болады.

ГОСТ 30412-96 мемлекетаралық стандартына сәйкес абсолюттік немесе салыстырмалы тік белгілерді анықтау әр 5 м сайын нивелирлеу жолымен ұсынылады. Сонымен қатар, анықтамалардың 90%-ы берілген құжатта көрсетілген шекте болуы керек, ал қалған 10% -ы бұл мәндерден 1,5 еседен аспауы керек.

Жол төсемінің құрылымдық қабаттарының тік белгілерін анықтаған кезде әр 10 және 20 метр сайын нивелирлеу қадамдарын қолдану туралы нақты түсіндірмелер жоқ. Осылайша, 3.06.03-85 ҚНЖЕ-ге сәйкес, тік белгілердің жобалық және амплитудалық мәндері (алгебралық айырмалар) олардың беттерінің тік белгілерінен рұқсат етілген қисықтармен регламенттеледі. Құрылыс нормалары мен ережелерінде геодезиялық бөлу жұмыстарына арналған дәлдік нормалары жоқ. Автокөлік жолдарын салу кезінде жұмыстарды өндіру және қабылдау ережелерінің бұрын қолданыстағы нормативтік құжаттардан айырмашылығы, онда геодезиялық бөлу және құрылыс жұмыстарына рұқсат етілген ауытқулар (шекті қателіктер) көрсетілген. Автокөлік жолдары негіздерінің конструктивтік қабаттарының және төсемдерінің биіктіктік орналасуының дәлдігін қамтамасыз ету үшін дәлдік рұқсаттамаларын негіздеп алу қажет:

1) жұмыс реперлерін бекіте отырып (жол салу кезінде қазу аймағынан тыс) автомобиль жолдарын іздестіру кезінде нивелирлік жүріс қосымшалары;

2) автокөлік жолдарын салу кезінде пикеттердің тік белгілерін жұмыс реперлерінен автокөлік жолдары трассасына бөлу;

3) автокөлік жолдары пикеттерінің бұрын шығарылған тік белгілерінен негіздердің конструктивтік қабаттарының үстіңгі қабатының тік белгілерін бөлшектеп бөлу;

4) жол жамылғысының конструктивтік қабаттарын орнату, құрылыс жұмыстарының сапасын бағалау кезіндегі геодезиялық бақылау.

Автокөлік жолдары трассасына жұмыс реперлерінен пикеттердің тік белгілерін бөлуге (шығаруға) рұқсатнамаларды есептеу жолдары. Технологиялық процестердің дәлдігін ескере отырып, олардың қателіктерін қалыпты заң бойынша бөлу кезінде жол жамылғысының конструктивтік қабаттарын орнату кезінде құрылыс жұмыстарына рұқсатнамаларды есептеу және негіздеу әдістемесі жұмыста баяндалған.

«ТУРИЗМ ЖӘНЕ ҚОНАҚЖАЙЛЫЛЫҚ» СЕКЦИЯСЫ

СЕКЦИЯ «ТУРИЗМ И ГОСТЕПРИИМСТВО»

SECTION «TOURISM AND HOSPITALITY»

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДА СӘН ИНДУСТРИЯСЫ АРҚЫЛЫ ТУРИЗМ
САЛАСЫН ДАМУҒА БАЙЛАНЫСТЫ ҰСЫНЫСТАР**

*Асқатқызы Д.,
Байбуриев Р.М. жетекшілігімен
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
e-mail: askatkyzdariya@mail.ru*

Қазақстан үшін туризм саласында сән индустриясын дамыту арқылы сән туризмін кеңінен етек жайғызу үшін алдымен туризм саласы мамандары, сән индустриясы мамандары, сонымен қатар мемлекет және БАҚ бірлесіп үлкен жоба жасау керек.

Қазақстанда мәдени мұра ескерткіштері мен Қазақстанның сакралды картасы шеңберінде түрлі іс-шаралар жұмыс жасауда. Осы іс-шараларды тек тарихи құжат немесе есептік мәдени шаралар ретінде, сондай-ақ, бір-екі күндік демалыс турлары түрінде қалдырмай, бұл іс-шараларға сәндік тренд те беру маңызды. Оған әсіресе сән әлемінің бояулары жақсы көмекке келеді. Солардың бір мысалдық жобасы ретінде, Аида Кауменованың ұлттық нақыштағы сәндік көктем-жаз коллекциясын Қайыңдының жазық территориясында ұсыну ұйымдастырылса. Оған әрине туристік компаниялар мен операторлар арнайы тур жасаса, сондай-ақ, мемлекет тарапынан Туризм және спорт министрлігі қолдау көрсетіп, бақ арқылы түрлі PR-жарнаманы таратса, әлеуметтік желілердегі блогерлер арқылы да жарнамалардың санын көбейтіп, келушілердің қызығушылығын кемінде екі есе арттыруға болар еді. Мұндай сән индустриясымен ұштасқан турлар әлемі бояуларға толы болғандықтан, интернет, БАҚ арқылы ақпараттың толуына алып келу ықтималдылығы жоғарылатады.

Бұл жерде тек сән индустриясы ғана дамып қоймай, сонымен қатар туризм саласында да біршама өзгерістер болар еді. Мұндай сәндік қойылымдарды ұйымдастыру барысында эвент-туризм саласы да қатар дами түседі. БАҚ пен интернет порталдарында Қазақстандағы сән-туризмді тақырыбында түрлі пайдалы ақпараттар да болар еді. Сонымен қатар, тарихи мұра болған ескерткіштердің де танылуы жоғары болады.

Қазақстан Республикасында сән индустриясы арқылы туризм саласын дамытудың проблемалары мен оны шешуге байланысты ұсыныстар:

Мемлекет тарапынан сән-индустриясына қолдау көрсетуші жобалар қажет (шағын, орта және үлкен бизнеске қолдау)

Туризм саласында сән және эвент туризм саласын зерттеу керек. «Туризм» мамандығы бойынша магистратура және докторантура бағдарламалары бойынша білім алып жатқан студенттерді шетелдік практика немесе академиялық мобильділік бағдарламалары арқылы арнайы шетелге зерттеу жасау мен жобаның макетін құруға жіберу керек.

Арнайы Туризм мамандары, сән индустрия қызметкерлері, эвент агенттіктер мен БАҚ және үкімет бірлескен арнайы мәдени мұра ескерткіштерімен сән қойылымдарын біріктіретін шоу-тур жасау керек.

Қорытындылай келе, Қазақстандағы ұйымдастырылатын турлар елдің әдемі табиғатын көрсетуді ұйымдастырумен шектеледі. Бұл қазіргі кезде бояуы аз турлар деп айтуға болады. Әрине турлардың маңыздысы ол табиғат, табиғаттан әсем нәрсе жоқ алайда табиғатты бояуға толтыратын, туристердің естелігін ұзаққа созатын және барған жері туралы ақпарат телефон радиосы әдісі арқылы тез таралса, онда туризм бағытына тегін жарнама болады.

ТҮРКІСТАН ҚАЛАСЫНЫҢ МАҢЫНДА ДЕМАЛЫС КҮНГІ САЯХАТТАРДЫ ҰЙЫМДАСТЫРУ МҮМКІНШІЛІКТЕРІ

Абдикадилова А.М.,

Абдреева Ш.Т. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: aru.abdikadirova@bk.ru

Қазіргі әлемде адам жиі стресстік жағдайға тап болады. Физикалық, психикалық және психологиялық шамадан тыс жүктеме қауіп әрқайсымызда әрдайым бар. Бұл әсіресе қала тұрғындары үшін өзекті – үйдің табалдырығын аттаған жөн, біз шу, шаң, газдалған ауа және т.б. сонымен қатар, мұндай өмір тез ырғақпен, үнемі асығумен сипатталады – мұның бәрі адамның жағдайына, оның жұмысына және көңіл-күйіне теріс әсер етеді. Сол себепті де қазіргі таңда демалыс күнгі саяхаттардың маңызы зор. Саяхат туризмінің мақсаты-демалыс күнін өткізуді жұмыс аптасынан кейін демалу әдісі ретінде талдау.

Демалыс күнгі туризм-бұл өте кең ұғым, сондықтан оның түрлерін анықтау, оны өткізу әдістерін, сондай-ақ әр түрлі турларды таңдауға әсер ететін туристердің мотивтерін анықтау қажет. Туристік саяхат-бұл ұзақтығы бойынша қысқа саяхат (көп жағдайда 1-3 күннен 5-6 күнге дейін) қозғалыстың белсенді тәсілдерімен (жаяу, шаңғымен, велосипедпен, ескекті кемелермен) бүкіл маршрут бойынша. Осылайша, саяхат-бұл туристік саяхаттардың ерекше жағдайы (түрі), онда туристер бұлшықет күшінің арқасында маршрут бойынша жүреді. Демек, туристер маршрут бойынша қозғалу үшін көліктің немесе жануарлардың кез келген түрін (жүк, шана) пайдаланатын, қатаң айтқанда "саяхат" болып табылмайтын саяхаттардың өзге түрлері.

2018 жылы Оңтүстік Қазақстан облысының орталығы мен атау өзгерді. Түркістан туризм саласы бойынша Самарқан, Бұхара, Хиуа сияқты қалалармен бәсекелесіп, Түркі әлемінің астанасы және облыс орталығы ретінде әлемдік аренада Қазақстанның беделін биіктетуде. Облыс орталығы көшіргелі, қала халқы өсуде, алдағы уақытта әлі де өседі. Сондықтан қала маңындағы табиғат аясында демалу үлкен сұранысқа ие болды. Қала тұрғындарына қала маңындағы Сырдария – Түркістан өңірлік паркін, Қаратау қорығын, тау бөктерінде орналасқан «АІСА», «Ақкен» және «Асем Тау» демалыс орындарын ұсынуға болады. Сырдария-Түркістан өңірлік парктің аумағындағы сирек кездесетін және бағалы, эндемиктер болып табылатын өсімдіктер мен жануарлар жөнінде әртүрлі мәліметтермен танысып, олардың фотобейнелерін көруге, кездесетін орындары туралы ақпараттар алуға болады. Сол сияқты өңірлік парктің аумағында туристік саяхаттар жасау үшін табиғаттың таңғажайып жерлерімен өтетін туристік маршруттар мен сокпақтар, ұйымдастырылған демалыс орындары туралы жан-жақты мағлұматтар алуға мүмкіндіктер бар. Сонымен қатар, Қаратау қорығына да демалыс күнгі немесе отбасылық саяхаттарға шығуға болады. Қаратау жорығы Түркістан облысы аумағындағы Қаратау жотасының орталық бөлігінде, Кентау қаласынан 17 км жерде орналасқан мемлекеттік қорық. Қорыққа арнайы маршруттар арқылы серуендеуге болады. Қорықта қызыл кітапқа енген құстар мен өсімдіктердің түр-түрін тамашалауға мүмкіндіктер көп. Сонымен қатар, тарихи туризм ошақтары көп облыстың табиғаты әсем, шежірелі өлкелері де жетерлік. Облыстағы ЮНЕСКО-ның мәдени мұралар тізіміне енгізілген Қожа Ахмет Ясауи кесенесі, көне Отырар, Сауран қалашықтары бар.

Қорытындылай келе, қазіргі таңда адамдардың күнделікті өмірде көп стресске түсуі, физикалық және психикалық жүктемелерді артуы, қала тұрғындарының күнделікті шудан шаршауы осының барлығы демалыс күнгі саяхаттарды жоспарлауға ықпалын тигізуде. Түркістан қаласының облыс орталығы болып табылғандықтан, көптеген жаңа ғимараттардың салынуы мен туризмнің дамуына үлкен көңіл аударғылғаны, демалыс күнгі саяхаттарды ұйымдастыруға мүмкіндік береді.

«ЖАҢАҚОРҒАН» ШИПАЖАЙЫНЫҢ ТУРИСТІК ӨНІМІНІҢ САПАСЫН БАСҚАРУ ЖҮЙЕСІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ

*Аймағамбет М.Ш.,
Молдағалиева А.Е. жетекшілігімен
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
e-mail: 08.22.malika@gmail.com*

Туристік қызметте өнімнің сапа жүйесін құру кезінде онда негізгі назар қызметтің сапасына аударылуымен сипатталады. Туризмдегі қызметтер сапасын жоспарлау өнімнің өмірлік циклінің барлық сатыларында қажетті деңгейді құру, қолдау және сапаны жақсарту үшін қажетті функцияларды, құжаттаманы, процестер мен ресурстарды қамтитын ұйымдастырушылық құрылым ретінде сапаны қамтамасыз ету жүйесін құрумен байланысты.

Бүгінгі таңда ISO стандарттары туризм саласында кеңінен қолданылады, өйткені олар жалпыға бірдей, біркелкі және үйлесімді стандарттарға жол ашады. Осы тенденцияның арқасында туристер қолданыстағы стандарттарды салыстырып, бағалау мүмкіндігіне ие болады. Сол себепті туристік қызмет сапасы жақсы болуы үшін стандарттар қолданған дұрыс. Сапаны басқарудың жалпыға танылған ISO 9000 сериялы стандарттары 1987 жылы қабылданып, осы уақытқа дейін бірнеше өзгерістерге ұшыраған болатын. 2009 жылдың басында әлемнің 176 елінде ХС ISO 9001:2000 талаптарына сәйкес келетін 1 миллион СМЖ-не жуық есепке алынса, қазіргі таңда 190 елде қолданысқа ие. 2017 жылғы 1 қаңтардан бастап ҚР СТ ИСО 9001-2016 «Сапа менеджменті жүйелері. Талаптар» тақырыбы бойынша сапа менеджменті тұжырымдамасын дамытудағы жаңа кезең басталған болатын.

XXI ғасырда «жасыл экономика» және «жасыл технология» елдердің тұрақты дамуын қамтамасыз ететін маңызды құралдардың бірі ретінде танылып отыр. Жасыл экономика – халықтың жоғары тұрмыс деңгейі мен табиғи ресурстарды ұтымды пайдаланумен сипатталатын экономика. Қазақстан да бұл үрдістен тысқары қалмай елде жасыл технологияларды енгізу жұмыстарын белсенді жүргізіп жатыр. Жасыл экономиканың бастауы туралы айтатын болсақ, 2013 жылдың 17 мамырында Елбасы Нұрсұлтан Назарбаевтың «Қазақстан Республикасының «жасыл» экономикаға көшуі жөніндегі тұжырымдама туралы» Қаулысына қол қойылған болатын. ISO 14001 экологиялық менеджмент жүйесі осы жүйеге сәйкес келетін болғандықтан, біз осы стандарт жүйесін «Жаңақорған» шипажайы жағдайында қолдануды қолға алмақпыз.

«Қазақстан Республикасының туристік саласын дамытудың 2019 – 2025 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы» бойынша Қызылорда облысында 3 туристік нысан енген болатын. Олар: «Байқоңыр» ғарыш айлағы, «Қамбаш» көлі және «Жаңақорған» шипажайы. Бүгінгі күні «Жаңақорған» шипажайына 27000-ға жуық емделушілер келетін болса, бұл көрсеткіш 2025 жылдары туристік ағым 50000-ға жуық адамға жету күтіліп отыр.

2020 жылдың қазан айында «Жаңақорған» шипажайына зерттеу жұмыстарын жүргізген болатынбыз. Басқа шипажайларға қарағанда шипажайдың артықшылығы балшық және минералды сулардың емдік қасиетінің сапасы өте жақсы әсер бергендіктен елімізде өз орнын тапқан атақты шипажайдың бірі. Зерттеу барысында шипажайдың инфрақұрылымын көзбен көріп, емделушілердің емді қалай қабылдайтынын, бас дәрігердің көмекшісі бас медбикеден кеңес алдық, сонымен қатар сауалнама алған болатынбыз. Сауалнама жүргізу арқылы демалушылар санаторийдің инфрақұрылымынан бастап, персоналдардың біліктілігін бағалаған болатын. Алынған сауалнамалар арқасында, анализ жасау арқылы шипажайдың артықшылықтары мен кемшіліктерін байқауға болады. Шипажайдың қазіргі кездегі кемшіліктерін жою үшін ISO 14001 экологиялық менеджмент жүйесін енгізу арқылы мәселерді шешуді көздеп отырмыз.

МОДА НА МОЛОДЕЖНЫЙ ТУРИЗМ В МИРЕ И В КАЗАХСТАНЕ

Айткенова С.Б.,

под руководством Искаковой К.А.

Казахский национальный университет им. аль-Фараби

e-mail: sabinaaitkenova@gmail.com

Мода на путешествия существовала еще с давних времен, с разницей только в видах туризма и сегменте потребителей. Мода в своем понимании характеризуется явлением подражания и молодежь как никто другой подвержена данному явлению. Подражание можно было бы назвать порождением мысли и бессмыслия, оно дает индивиду уверенность в том, что он в своих действиях не одинок и возвышается над предшествующими выражениями этой деятельности, как бы стоя на прочной предшествующей основе, которая освобождает теперешнюю от трудности самой нести себя. (Зиммель Г. Мода, 2016)

Молодежный туризм можно назвать неким феноменом современности, поскольку мода на данный вид туризма развивается с каждым годом. Молодежный туризм составляет около 23% от всего потока туризма в мире, что делает его весьма важным сектором туризма. Молодежь представляет собой более мобильный слой населения, который не требует особо комфорта во время путешествий и главной целью которого являются новые впечатления. Молодые люди часто находятся на передовой линии всех создаваемых инноваций, потому что они готовы пересекать границы, создавать новые связи и использовать новые технологии. Молодые путешественники чаще пользуются интернет-сетью для поиска информации по туризму и для того, чтобы делиться полезной информацией о путешествиях с другими. На сегодняшний день именно молодежь диктует моду на путешествия, поскольку молодое поколение технологически развито и все люди имеют доступ к сети интернет и к социальным сетям.

Новое увлечение среди молодежи на сегодня, это так называемый «трэвел-блогинг», это канал в социальных сетях, в котором люди рассказывают свои истории о путешествиях, показывают видео и делятся различными полезными находками для безопасного, интересного и иногда, довольно бюджетного отдыха. Такого рода каналы можно найти и в YouTube, Instagram, Telegram, Facebook и во многих других социальных сетях, и на сайтах, данный вид блогинга очень популярен среди современной молодежи. Многие туристские компании сотрудничают с такими блогерами, для продвижения и рекламы своего продукта.

Что касается молодежи Казахстана и рынка молодежного туризма, в частности, то в нашей стране этот вид туризма только начинает свое развитие. В рамках изучения предпочтений молодежи Казахстана в туризме был проведен небольшой опрос среди молодых людей в возрасте от 17 до 26 лет, в опросе приняло участие 119 человек. В результате опроса можно сказать, что молодежь нашей страны совершает туристские поездки довольно редко, поскольку около половины всех опрошиваемых либо не совершают туристские поездки вовсе, либо только раз в 2-3 годы, это говорит о том, что большинство молодежи Казахстана не имеет достаточно финансовых средств для путешествий. Состоятельная же молодежь Казахстана, к сожалению, предпочитает выбирать для своих путешествий и для учебы страны зарубежья, нежели родные края. По мнению опрошенных, путешествовать по своей стране – это слишком скучно. В тоже время модные трэвел – блогеры рассказывают о путешествиях в далекие и популярные страны, в дикую природу Африки, Индонезии и других территорий, либо же на модные пляжи Мальдивских островов или острова Бали и т.д. Решением этой проблемы могло бы послужить развитие и реализация льготных туристских проектов для молодежи в пределах нашей страны, где будут посещаться интересные места Казахстана.

COVID-19-ДЫҢ ТУРИЗМ ДАМУЫНА ӘСЕРІ

Артикова А.,

Алиева Ж.Н. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: ayagozartikova@gmail.com

Туризм миллиондаған адамдар үшін күнкөріс көздерін ұсынады және миллиардтаған адамдарға өз халқы мен халықтарының мәдени ерекшелігін бағалауға мүмкіндік береді. Кейбір елдерде бұл сектор ЖІӨ-нің 20 пайызынан астамын құра алады, ал жалпы туризм әлемдік экономикадағы үшінші ірі экспорт саласы болып табылады. Туризм COVID-19 пандемиясымен ауыр зардап шеккен секторлардың бірі болып табылады, бұл экономикаға, адамдардың өмір сүруіне, мемлекеттік қызметтерге елеулі әсер етеді және барлық континенттердегі мүмкіндіктер шеңберін шектейді. Салаға тәуелді тіршілік көзін сақтау бірінші кезектегі міндет бола тұра, туризмдегі қалпына келтіру – пандемияның туристік бағыттарға әсерін басқаруға және осы сектордағы халық пен жұмысшыларды тәрбиелеуге баса назар аударып отырып жаңа мүмкіндіктерді ұсынады. Мысалы, инновация, цифрландыру, тұрақтылық және серіктестік және т.б. Қазіргі туризмдегі жағымсыз экономикалық әсерлер және елдердегі дағдарысты басқару шарттары болып табылады. Пандемиядан соң туризмге көптеген зерттеулер жүргізілді. Әрине, ең басты жұмыстардың бірі ол – COVID-19-дың туризмге әкеп соққан экономикалық әсерлерін анықтау. Сонымен қатар, пандемия кезіндегі туризм секторының кризиске ұшырауы, басқа да салалардың зардап шегу салдарын қарастыру. Жаңадан ашылулар да орын алуда. Мысалы, қазіргі батыс философтары мен лингвистерінің еңбектерін тарта отырып, мәселені пәнаралық қарастыруда. Атқарылған жұмыстардың нәтижесінде әртүрлі мемлекеттерде ұшыраған жағдайдың оң шешімдері жүйеленіп, негізгі міндеттер ашылды. Қазіргі таңдағы туризм ахуалы нашар деуге келеді, себебі туризм 2020 жылдың наурыз айының ортасында тоқтады. Жылдың алғашқы айларында халықаралық туристердің саны 56 және мамырда 98 пайызға азайып, 320 миллиард долларға жуық шығынға ұшырады. COVID-19-тың экономикаға кері әсері туризм кірісінің үш есе төмендеуіне айналуы мүмкін. Кейбір елдердегі жұмыссыздық деңгейі 20-дан астам пайызға өсуі мүмкін. Экономикалық соққы барлық елге шектелді десек болады, АҚШ-та тамыз айына дейін Гавайиде әрбір алтыншы жұмыс орны жоғалып кетті. Және Барбадос пен Сейшельде, көптеген басқа туризмге тәуелді елдердегідей, пандемия іс жүзінде болған саланы тығырыққа тіреді. Кариб теңізінің, Тынық мұхитының ақ құмды жағажайларынан бастап, Бангкоктың артқы көшелеріне және Африканың кең ұлттық парктеріне дейін елдер арасында карантинге көшті. Ал өз елімізде 16 наурызда шекаралар жабылғаннан кейін, Қазақстан шетелден тек өз азаматтарын қабылдаумен шектелген кезде, туризм индустриясы тоқтап қалды. Қазір авиакомпаниялар өз тарихындағы ең үлкен дағдарысты бастан өткеруде. Туризм индустриясы пандемия мен карантинге ең көп ұшыраған салалардың бірі болып шықты. Қазақстан туристік қауымдас­тығының есептеулері бойынша туризмнің шығыны көктемде 90% жетті. Дүниежүзілік баяндамаларда, саяхат көбінесе «шығыстарға шыдамды саяхатшылар мен рюкзактардан бастап серфингшілерге және альпинистерге дейінгі қауіп-қатерді аз бастайтын саяхатшылар мен ізашарлардың бастамашылығы» болады. Демек, туризмнің пандемия кезіндегі қандай кризиске ұшырағанын және де оған төтеп беру амалдарын қарастыру керек деп тұжырымдауға болады. Түйіндей келе, COVID-19 экономикаға және туризм кірісіне кері әсерін тигізеді деген қорытындыға келеміз. Қазіргі заманғы ең қарқынды және еңбекті көп қажет ететін салалардың бірі туризм қазіргі дағдарыстың ауыр соққыларының бірі болды.

COVID-19 ПАНДЕМИЯСЫ КЕЗІНДЕГІ ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ТУРИЗМ

*Асетова А.А.,
Ақтымбаева Б.И. жетекшілігімен
Нархоз Университеті
e-mail: anel.assetova@narхоз.kz*

Қазақстанда COVID-19 пандемиясына байланысты төтенше жағдай 2020 жылдың 16 наурызында жарияланды. Шекаралардың жабылуымен және көптеген елдерде әуе көлігінің тоқтатылуымен дағдарыс басталды, бұл сарапшылардың пікірінше, 2008 және 2015 жылдардағы дағдарыстарға қарағанда әлдеқайда көп зиян келтірді. Туризм индустриясы да басқа салалар сияқты зардап шеккені сөзсіз.

Егер коронавирустық эпидемия 2020 жылдың басында саяхаттар мен іс-шараларды шектесе, Қазақстанның төтенше жағдай енгізу және шекараларды жабу туралы шешімі туристік бизнесті дүр сілкіндіріп, көптеген туристік компаниялардың жұмысын тоқтатты. Сонымен қоса, туризм индустриясы салық төлеу, жұмысшыларға жалақы төлеу және өз кеңселерін қамту сынды қиындықтарға тап болды. Дағдарысқа қарсы шаралар шеңберінде Қазақстан үкіметі компанияларды салықтардан босатты, жеңілдетілген несиелер берді, сондай-ақ қолданыстағы несиелер бойынша жеңілдік кезеңі берілді. Сонымен қатар, туристік компаниялардың персоналын қолдау мақсатында мемлекет екі ай ішінде ең төменгі жалақы мөлшерінде әлеуметтік төлемдер төледі, бірақ бұл шаралар туристік бизнестің қалпына келуіне көмектеспеді. Атап айтқанда, егер 2020 жылдың I тоқсанында кіру туризмінің әлемдік көрсеткіштері өткен жылғыдан тек 28,6% -ға төмен болған болса, ал II тоқсанда бүкіл әлемде карантиндік қатаң шектеулер, толық локдаун енгізілген кезде, шетелдік туристердің әлемдік ағыны бірден 18,4 есеге азайды (ал, ҚР осы кезеңде – 16,7 есе). Жалпы, 2020 жылы ДТҰ мәліметтері бойынша шетелдік туристердің әлемдік ағыны 3,8 есеге азайды. (Атамекен бизнес, «Как пандемия повлияла на туризм», 2021).

Алайда үкімет 2025 жылға дейін ұзақ мерзімді перспективада саланы тез қалпына келтіру және оның инвестициялық әлеуетін арттыру бойынша қосымша шаралар әзірледі, Qazakhstan Travel and Tourism Council ресурстық орталығы құрылды. Орталық ҚР аймақтары мен жалпы ел экономикасының қазіргі заманғы талаптарына сәйкес туризм саласындағы инновациялық бағдарламаларды құруға көмектеседі. Сонымен қатар, туристік объектілер мен жол бойындағы қызмет көрсету нысандарын салуға жеке бизнестің шығындарын бастапқы инвестициялардың 10% дейінгі мөлшерде өтеу; шаңғы жабдықтарын және туристік кластағы көлік құралдарын сатып алу құнының 25% -ын өтеу; әр шетелдік турист үшін туроператорлардың шығындарын 15 000 теңге мөлшерінде субсидиялау; Отандық авиакомпанияларда балаларды тасымалдау құнын 100% өтеу; 83 300 теңге мөлшерінде санитарлық-техникалық жабдықты ұстауға шығындарды субсидиялау шаралары әзірленді. Аталған шараларды іске асыру Қазақстан экономикасына 180 миллиард теңге мөлшерінде қосымша кіріс тартуға, 170 мыңнан астам жұмыс орнын құруға және 1000 жобаны іске асыруға мүмкіндік береді (Астана таймс, «Министр культуры и спорта пообещал продолжить поддержку туристической индустрии Казахстана», 2021).

Пандемияның Қазақстандық туризм индустриясына әсерін толық бағалау қазір мүмкін емес, өйткені пандемия әлі жалғасуда және Қазақстанда қаланың қай аймақта орналасқанына байланысты вирустың таралуын болдырмау шаралары күшейтілуде. Бұл жағдай Қазақстан туризміне орасан зор зиян келтіргенімен, болашақта үкіметтің бұл проблемаларды жою жөніндегі шаралары, осы салаға шетелдік инвестициялардың келуін ынталандырып, туризм нарығын қайта қалпына келтіруі мүмкін.

ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ВОЛОНТЕРЛІК ТУРИЗМНІҢ ДАМУ БОЛАШАҒЫ МЕН МӘСЕЛЕЛЕРІ

Ахмет Г.Ж.,

Абдреева Ш.Т. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: gulpiyaakhmet@gmail.com

Мұқтажға адамдарға көмектесіп, игі іспен айналысу – адам бойындағы асыл қасиет болып қана қоймай, қоғамдағы адами құндылықтарды нығайтатын пайдалы іс–әрекет. Қазақ халқымыздың ежелден келе жатқан «жұмыла көтерген жүк жеңіл» деген сөзінің дәлелі болған «асар» атты дәстүрі қазіргі заман тренды болған волонтерлік іс – әрекеттің ұлтымызға жат еместігінің дәлелі. Бүгінде осындай ізгі ниетпен волонтерлік жобаларға қатысушылар көбейіп келеді. Волонтерлер әртүрлі волонтерлік бағдарламалар аясында әлемнің түрлі елдеріне барып мұқтаж жандарға көмектеседі. Волонтерлік іс–әрекет ізгі іспен айналысумен қатар әлем елдеріне саяхаттау мүмкіндігін туғызады. Осындай игі іспен айналысу, мұқтаж адамдарға көмектесу мақсатымен волонтерлік жобалар аясындағы әлемнің түрлі елдеріне саяхат жасау – «волонтуризм» деп аталып, туризм индустриясына жаңа бағыт ретінде турзмнің жаңа түрі пайда болды. Қанымызға сіңген қайырымдылық қасиетпен туризмнің бұл жаңа түрін дамытуға елімізде зор мүмкіншілік бар.

2001 жылы қабылданған Бүкіләлемдік Волонтерлік туралы Декларацияда волонтерлік – азаматтық қоғамның негізі болып табылатындығы және волонтерлік – адами әлеуетті түсіну арқылы адами құндылықтарды сақтау және нығайту жолы екендігі баса айтылған. Қоғамның мәдени, әлеуметтік, экологиялық, экономикалық дамуына өз үлесін қосатын, туризмнің жаңа түрі – волонтерлік туризм ғылыми әрі жаһандық өзектілікке ие. Ал елімізде 2020 жыл «Еріктілер жылы» деп жарияланды. Мемлекет басшысы Қасым-Жомарт Тоқаев өз Жолдауында азаматтық қоғамды нығайтуда еріктілердің орны ерекше екенін атап өтті. Басты мақсат – ерікті қызметке азаматтарды, әсіресе, жастарды тарта отырып, белсенді өмірлік ұстанымын қалыптастыру болып табылатындығын атап өтті.

Бүгінгі күні әлем елдері арасында шекараның жойылуы волонтерліктің жаңа сатыға көтерілуіне себеп болды. «Көршіңе көмектесу» ұғымы географиялық жағынан түрленгені соншалық, еріктілер әлемнің әр түкпірінде көмекке мұқтаж жандарға қолұшын созуға тырысып жүр. Бұл халықаралық волонтерлікті дамытып қана қоймай, волонтуризмнің дамуына алып келді. Жаңа тренд бойынша дамыған елдер тұрғындары қысқа уақыт ішінде жетімдер үйіне көмектесумен немесе 20 күнде жағалаудағы тасбақаларды құтқару миссиясын немесе әр түрлі шараларды ұйымдастыруға және өткізуге, балалар орталықтарындағы, ұлттық парктердегі, қорықтардағы жұмыстарға көмектесумен айналысады.

Кейбір саяхатшылар жоғарыдағыдай аз уақытқа шетелге қыдырып, еріктілікті қатар атқарғысы келсе, енді бірі дамушы елдерге ұзақ мерзімге баруға дайын. Мәселен, 2018 жылы Қазақстанға Nur Otan партиясының ұйымдастыруымен English for Jastar жобасы бойынша бір топ шетелдік ерікті келді. Олар екі ай бойы Қазақстанның шалғай ауылдарында мектеп оқушыларына ағылшын тілін үйретті. Осындай «қайырымды саяхат» түрімен айналысуды жаны қалайтын мейірімді адамдар барда волонтуризм дами бермек.

Волонтуризм бүгінде Қазақстанда түбегейлі, толық зерттелмеген туризм индустриясының қарқынды дамып келе жатқан жаңа бағыты ретінде көрініс табады. Сондықтан бұл туризм түрі әр қашанда ғылыми өзектілікке ие болып қала бермек. Туризмнің жаңа түрлерінің дамуы туристік индустрияның ассортиментін кеңейтіп қана қоймай, елімізге туристерді тартудың тағы бір жолы болып есептеледі. Волонтуризмді дамыту ел экономиясына үлес қосып, «игілікті» саяхат жасауға мүмкіндік береді. Салыстырмалы түрде алғанда шет елдерде волонтуризм жақсы дамыған деп айта аламыз.

ҰЛТТЫҚ БРЕНДИНГ ҚАЗАҚСТАННЫҢ ТУРИСТІК ИМИДЖІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ ТЕТІГІ РЕТІНДЕ

Ахметова А.А.,

Жумадилов А.Р. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: aitoshaahmetovav@gmail.com

Ұлттық брендинг – маркетинг, халықаралық қатынастар және психологияны қоса алғанда, бірақ олармен шектелмейтін пәндердің кең спектрін біріктіретін салыстырмалы түрде жаңа ғылыми бағыт. Ол негізінен шетелдік аудиторияның назарын аудару және оның коммерциялық және саяси ықпалын арттыру мақсатында елдің имиджін дамыту және жылжытумен айналысады (Анхольт 1998). Брендтің маңыздылығы – мемлекеттің имиджін өзгерту және оны арттыру. Имидж – бұл қалыптасқан нәрсе, бренд – бұл елдің қалыптасқан имиджін жақсы жаққа өзгерту құралы. Мемлекеттің имиджін қалай өзгертуге болады? Бұл сұраққа Анхольттің "алтыбұрыштың шыңдары" жауап береді, олар елдің брендін қалыптастырудың алты жолын және мемлекеттің оң имиджін береді:

– Туризм – белгілі бір елге барған адамдар өздерінің таныстарына "ауызекі радио" ретінде әрі қарай берілетіні туралы әсер қалдырады, бұл имидж қалыптастырады;

– Экспорттың сауда белгілері – кез-келген ұлттық өнімді басқа елге экспорттау, елдің ерекшелігі мен мәдениетін көрсете алады, бірақ бұл өнімнің қай жерде өндірілгені туралы егжей-тегжейлі ақпарат жазылған жағдайда ғана мүмкін болады;

– Сыртқы және ішкі саясат – мемлекет қабылдаған шешімдер, сондай-ақ бұқаралық ақпарат құралдарында белсенді таратылатын және әлемдік қауымдастық бақылайтын сыртқы саясат;

– Инвестициялар және көші-қон заңнамасы – мемлекет инвестициялар тартатын және бизнес жүргізу үшін жағдай жасайтын, еңбек ресурстары мен компаниялардың көшуі үшін мүмкіндіктерді ашатын тәсілдер;

Сондай-ақ, осы жұмыс аясында елдік брендтің қалыптасу кезеңдерін ұсыну маңызды болып саналады:

1. Брендтің болашақ түрін қалыптастыру. Онымен байланысты кез-келген таптаурындарды (стереотиптерді) анықтау;

2. Брендтің түпнұсқаулығы. Бренд атрибуттары – брендтің нені білдіретінін, өзін не анықтайтынын және қандай атрибуттарға сүйенетінін білу;

3. Бренд позициясы – бренд нарықта (әлемде) қандай позицияны алады және қандай құндылықтарды алға тартады.

Жыл сайын Қазақстан республикаға негізгі туристік ағындарды генерациялайтын елдерден келетін жаңа туристер үшін неғұрлым танымал бола бастағанын атап өту қажет. Мұнда Дүниежүзілік туристік ұйымның (ЮНВТО) іс-шаралар күнтізбесіне енгізілген жыл сайынғы Қазақстандық халықаралық туристік жәрмеңке – KITF, сондай-ақ жыл сайынғы "Astana Leisure" халықаралық туристік көрмесінің рөлі зор, оның негізгі міндеті елдің орталық және солтүстік өңірлеріне туристік ағынды тарту және Шыңжылдық қала ретінде Астана – Нұр-Сұлтан имиджін қалыптастыру болып табылады.

Ұлттық брендинг: экономикалық өсу мақсатында елдің стратегиялық артықшылықтарын құру және қолдау құралы.

Осылайша, Қазақстанның елдік брендингін қалыптастыру перспективаларына айтарлықтай қолайлы жағдайлар жасалған. Олардың ішінде Қазақстан халқының тарихи бірегейлігін, көп ұлттығын, өзіндік ерекшелігі мен бейбітсүйгіштігін, әлемдік қоғамдастықтың алдында Қазақстанды сипаттайтын бейне құрылуы тиіс әлемдік ауқымдағы қазіргі заманғы жетістіктерін бөліп көрсеткен орынды.

АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ ТАЛҒАР АУДАНЫНЫҢ ТУРИЗМ ДАМУЫНЫҢ ПЕРСПЕКТИВАЛАРЫ

Ақылбай Е.,

Алиева Ж.Н. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: yerkelinox@gmail.com

2019 жылдың 2 қазанында Қазақстан Республикасының Президенті Қасым-Жомарт Тоқаевтың өз жолдауында ішкі туризм дамуы жайлы: «Экономиканың маңызды бағыты ретінде туризмді, әсіресе экологиялық және этно туризмді дамытуға ерекше назар аудару қажет. Алтын Орданың 750 жылдығына туристердің назарын біздің тарихымызға, мәдениетімізге және табиғатымызға аудару тұрғысынан атап өту керек. Туризмді дамыту үшін қажетті инфрақұрылымның, ең алдымен автомобиль жолдарының құрылысын қамтамасыз ету, сондай-ақ білікті мамандар даярлау маңызды» – деп айтқан болатын.

Дегенмен, Алматы облысы Талғар ауданындағы нәтиже жаман емес, 2019 жылы аудандағы туристік нысандар саны 29-ға жетті. Олар: 1 шипажай: «Ақ-бұлақ», 4 демалыс үйі: «Маралсай», «Спутник», «ТОО Гунны kz», «ИП Иляхунов Р.Д.», 4 демалыс базасы: «Ақ Бұлақ спорттық сауықтыру кешені», «Табаған спорттық сауықтыру кешені», «Лесная сказка», ТОО «Курорт Отель «Ак Булак»», 2 сауықтыру лагері: «Тау самалы», «Огонек» және 18 қонақ үй орналасқан. 2020 жылы келушілер санының өсуі 38,870 мың адамды құрады. 2018-2019 жылмен салыстырғанда коронавирустық пандемиямен байланысты, статистика 80% -ға төмендеді.

Жер жәннаты Жетісу жерінде өзінің табиғи тұрғыдан орналасуына байланысты Талғар ауданы Алматы облысындағы туризмді дамыту орталығына айналуына мүмкіншіліктері мол. Аудан аумағында Іле-Алатау мемлекеттік ұлттық табиғи паркі, Алматы мемлекеттік табиғи қорығы, «Талғар шыңы», «Нұрсұлтан шыңы» орналасқан. Бүкіләлемдік ЮНЕСКО қорының тізіміне кірген Ұлы Жібек жолында тұрған тарихи ескерткіштеріміздің бірі «Талхиз» қалашығыда біздің ауданымызда.

Талғар ауданының туризм жағдайын зерттей отырып, келушілерге жағымсыз болатын мынадай факторлар анықталды:

- туристерді тікелей жерлерде орналастыру үшін жағдайдың болмауы;
- туристік объектілерді оқшаулау;
- жарнамалық-имидждік жұмыс жеткіліксіз;
- ауданның туристік әлеуеті туралы жарнамалық ақпарат көлемі аз;
- кәсіби туристік кадрлардың әлсіз деңгейі;
- қабылдау бөлмелерінде көрсетілетін қызметтердің сапасы.

Онымен қоса, Талғар ауданының бәсекелестікке қабілетті жаңа жоспарлары бар екенін білдік. «Пионер» отбасылық тау курорты – Іле-Алатау ұлттық паркінің Қотырбұлақ шатқалында теңіз деңгейінен 1970 метр биіктікте орналасқан. Жеке меншіктегі жер учаскелерінің жалпы ауданы шамамен 3 га құрайды; Мақсаты: «Тау-кен және демалыс базасы».

«Табаған» спорттық-сауықтыру кешені Алматы облысында, Талғар ауданы, Бесқайнар ауылында орналасқан, ол шаңғы тебуге, сноубордқа, шанаға арналған тауға, қабырғаға, футбол алаңына, мұз алаңына шығу деген сияқты спорттық ойын-сауық нысандарына арналған. «Лесная Сказка» таулы курорттың дамытуға бағытталған маңызды жобалардың бірі болып табылатын «Апорт Ақ Тас» тау-курорттық кешенін салу жобасы жүзеге асырылуда. Инвестиция көлемі 15,5 млрд теңгені құрайды. Бұл таулы курорттық кешен күніне 5000 отандық және шетелдік туристерді қабылдауға дайын деген болжам бар.

2025 жылға дейін Талғар ауданында жобаларды іске асыру үшін Қарағай тау-шаңғы курорты – Лесная Сказка салынып, кеңейтіледі.

**АЛМАТЫ ОБЛЫСЫНЫҢ АҚСУ АУДАНЫНДА ЕМДІК-САУЫҚТЫРУ
ТУРИЗМДІ ДАМУ (РАЙКӨЛ КӨЛІ МЫСАЛЫНДА)**

Алимжан А.Қ.,

Көшкімбаева Ү.Т. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: aygerim_alimzhanova@bk.ru

Қазіргі кезде бүкіл әлемде ғылыми – техникалық прогрестің жеделдеуі жүріп жатыр, урбанизация процестері жүріп жатыр, ауаның ластануы барлығы, бұл адамдардың денсаулығына жағымды да, теріс те әсер етеді. Адам ағзасының функционалды мүмкіндіктерінің төмендеуі байқалады, бұл оның өмірлік маңызды жүйелерінің нашарлауынан көрінеді. Халықтың аурушандығының өсуі де, жаңа, қауіпті аурулардың пайда болуы да байқалады; стресс жүктемелері едәуір артады, ал адам ағзасында физикалық және психикалық шаршау жинақталады. Сонымен қатар, әлемде салауатты өмір салтының маңыздылығын түсіну үрдісі байқалады. Денсаулық сақтау, өмірлік белсенділікті арттыру қазіргі заманғы құндылықтар жүйесінің ажырамас бөлігі болды. Рухани байытумен қатар жақсы дене шынықтыруды қалайтын адамдар саны артып келеді. Тіпті "денсаулық туризмі" термині пайда болды, оны сауықтырумен байланысты туристік сапарлардың барлық түрлері түсінігіне енеді. Денсаулық туризмі шеңберінде келетін қонақтардың негізгі мақсаты емдеу, сауықтыру, сондай – ақ аурулардың алдын алу, яғни вэлнес-туризм болып табылады.

Емдік туризмі дегеніміз негізінен – бұл адамдардың емделу мақсатында баратын саяхатын айтуға болады.

Емдік туризм Қазақстанның емдік – сауықтыру саласына енді еніп келеді. Оның маңызы, ерекшелігі, емдік туризмнің тарихында алатын асулары мен орны әлі де толық қанды зерттеле қойған жоқ. Сондықтан да оңалту шаралары – адамдардың денсаулығы үшін түрлі денсаулықты емдеу орындарын ашу, яғни осы жұмыста зерттеу орындары туралы айтылатын болады.

Жұмыстың зерттеу тәсілдерін айтатын болса жұмыста еліміздегі емдік туризмге шолу жасалып, салыстырмалы талдау, жинақтау, қорыту әдістері қолданылды. Алматы облысының Ақсу ауданындағы Райкөл жеріне емдік туризм бойынша тур ұйымдастырылады.

Туристік қызметтер саласындағы емдік туризм маңызын қалыптастыру және оларды тиімді түрде жүзеге асыру бағыттары анықталды. Алматы облысындағы емдік туризмді көркейтудегі оңалту орталықтарының даму стратегиялары мен бәсекелестігі ұсынылды.

Тақырыптың теориялық және тәжірибелік маңызлығы туристік қызметтер мен Алматы облысындағы емдік – туризмді еліміздегі даму мүмкіншіліктерін анализдеп, нарыққа ұсынылатын бәсекеге қабілеттілігін бағалауға мүмкіндік береді.

ТУРИЗМДЕГІ САҚТАНДЫРУДЫҢ ПРОБЛЕМАЛАРЫ МЕН ПЕРСПЕКТИВАЛАРЫ

Алтынбек А.Б.,

Көшкімбаева Ү.Т. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: aruzhan.altynbek@bk.ru

Халықаралық туризм әлемнің барлық елдеріне тарала отырып, қарқынды дамып келеді, бұл туристердің қауіпсіздігін қамтамасыз етудің өткір проблемасын тудырады. Туристердің қауіпсіздігін қамтамасыз ету сақтандыру арқылы көрінеді.

Туризмдегі сақтандыру – бұл бірінші кезекте клиентке тиімді қызмет. Сақтандыру компаниялары, туроператорлар мен туристер бірлесіп келісім орнатады. Осыған сүйенсек, туристерді сақтандыру азаматтық құқық саласына негізделеді. Сақтандыру қызметтерін реттейтін нормативтік-құқықтық базаның көлемі айтарлықтай үлкен. Алайда, көптеген проблемалар бар, әсіресе туризм индустриясында.

Саяхат барысында турист көптеген проблема туғызатын жағдайларға тап болуы мүмкін, сол себептен туристке уақытында қажетті көмек көрсетілетініне сенімді болуы қажет. Бұл аурулармен байланысты мәселелер болуы мүмкін (мысалға: аллергия, улану, улы жануарлардың шағуы және т.б.), түрлі жарақаттар, жол-көлік оқиғалары, апаттар, қар көшкіндері, таулардағы көшкіндер және т.б.

Осы орайды негізге ала отырып, сақтандыру тәуекелі туризмдегі сақтандырудың негізгі объектісі деген нәтиже жасауға болады. Сонымен қатар, әр түрлі көмек пен қызмет түрлерін ұсынатын сақтандыру шаралары қосымша қаржылық шығындарды керек етеді. Мұндай жағдайда сақтандыру қазіргі заманғы саяхатшыны түрлі тәуекелдерден қорғайтын бірқатар қызметтерді ұсына отырып, туристерге көмекке келеді. Туристік тәуекелдерге маманданатын Қазақстанның сақтандыру нарығында өзара сақтандырудың жаңа қоғамдарының пайда болуы әлеуетті сақтанушылардың кең ауқымы үшін сақтандырудың қолжетімділігін арттырады.

Қазақстанда қазір өзара сақтандыруды өз қажеттіліктері бойынша іске асырушылар аз ғана. Сақтандырудың бұл түрі тек өзара сақтандыру қоғамдарында ғана бар және тек ерікті сақтандыру нарығында жұмыс атқарады. Сонымен қатар, өзара сақтандырудың қазіргі заманғы шетелдік тәжірибесін талдау, сондай-ақ біздің елімізде сақтандыруды қорғаудың тарихи тәжірибесін зерттеу өзара сақтандырудың барлық тиімділігін және оның әртүрлі ұйымдық-құқықтық нысандарда болу мүмкіндігін көрсетті. Туризм индустрия субъектілерінің өзара сақтандыру туралы жеткіліксіз хабардар болуы, оны сақтандыруда қолданудың мүмкіндігін тежейді және қызмет салаларында қолданылуын шектейтін басты себептердің бірі.

Сақтандыруды міндетті және ерікті деп бөлу бар. Әрбір елдің туристік қызметтің негіздері туралы заңы бар, және онда турист кіргісі келетін ел талап еткен кезде міндетті сақтандыру қажет екендігі түсіндіріледі.

2018 жылдың қыркүйегінде Мысырда Ұлыбританиядан келген зейнеткердің екі әйелі қонақ үйде көміртегі тотығының тұншығуынан болатын жүрек жеткіліксіздігінен қайтыс болған жағдай болды. Бұл оқиға жергілікті билік органдарына елге кіретін барлық туристер үшін міндетті сақтандыруды енгізу туралы ойлануға мүмкіндік берді.

Қорытындылай келе, туристік сапар жағымды есте қалуы үшін және көптеген мәселелерді шешу кезеңі емес, жалғыз дұрыс шешім – мүлік пен өмірді сақтандыру арқылы өзіңізді және отбасыңызды барлық қауіп-қатерлерден қорғау.

**МӨТП «СЫРДАРИЯ-ТҮРКІСТАН» ҚОСТҰРА – БОРАЛДАЙ ШАТҚАЛЫ
ТУРИСТІК МАРШРУТЫНА РЕКРЕАЦИЯЛЫҚ ЖҮКТЕМЕНІ ТАЛДАУ»**

Амиржанов Б.Ж.,

Ақтымбаева А.С. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: bektas.amirzhanov@mail.ru

«Сырдария-Түркістан» мемлекеттік өңірлік табиғи паркінің аумағында қазіргі уақытта паспортталған 7 туристік соқпақ пен маршрут бекітіліп, жұмыс істейді. Соның бірі «Қостұра – Тұттыбұлақ қойнауы – Қасқабастау – Мойнақ өткелі – Боралдай шатқалы» көпкүндік туристік маршруты болып табылады. Туристік маршрут мамыр айынан қыркүйек айына дейін туристерді қабылдайды. Маршруттың ұзақтығы: 19 сағат 15 минут, қозғалыс уақыты 14 сағат 55 минут, аялдау уақыты 4 сағат 20 минут.

Лавери және Станевиде формулаларына негізделген есептеу әдісі (негізгі формула $K=Sk/N$; бұл жерде K – зерттеу аймағы үшін максималды адам саны; S – аумақтың жалпы көлемі (га); k – корреляция коэффициенті, аумақтың сезімталдығына негізделген (МӨТП үшін – 1,0); N – бір адамға мөлшер көлемі (МӨТП үшін – 0,12 га)).

Маршрут атауы «Қостұра-Боралдай шатқалы». Маршруттың жол бойында 8 участкелері көрсетілген: бақылау өткізу пункті, Ырсымбет үңгірі, Қырық бастау, қызметтік үй, Қыстаусай үңгірі, Қасқабастау, Теріскей – Бұғықамал, Мойнақ өткелі, Бораладай шатқалы.

Маршрут участкелерінің ұзындығы: Бақылау өткізу пункт-Ырсымбет үңгірі 3,5 км, Ырсымбет үңгірі-Қырық бастау 4,1 км, Қырық бастау-Қызметтік үй 2,9 км, Қызметтік үй-Қыстаусай үңгір 1,6 км, Қыстаусай үңгірі- Қасқабастау 8,9 км, Қасқабастау-Теріскей Бұғықамал 5,5км, Теріскей Бұғықамал-Мойнақ өткелі 5,3 км, Мойнақ өткелі-Боралдай шатқалы 1,2 км, барлығы 33 км.

Маршрут участкелерінің ауданы: Бақылау өткізу пункт – Ырсымбет үңгірі 7 км, Ырсымбет үңгірі – Қырық бастау 8,2 км, Қырық бастау – Қызметтік үй 5,8 км, Қызметтік үй – Қыстаусай үңгір 3,2 км, Қыстаусай үңгірі – Қасқабастау 17,8 км, Қасқабастау – Теріскей Бұғықамал 11 км, Теріскей Бұғықамал-Мойнақ өткелі 10,6 км, Мойнақ өткелі-Боралдай шатқалы 2,4 км, барлығы 66 км. Корреляция коэффициенті (k) және бір адамға мөлшері (N) барлық маршрут участкелеріне бірдей мөлшерде болды: $k=1$; $N=0,12$.

Маршрут бойынша максималды рекреациялық жүктеме: Бақылау өткізу пункт-Ырсымбет үңгірі 58 адам, Ырсымбет үңгірі-Қырық бастау 68 адам, Қырық бастау-Қызметтік үй 49 адам, Қызметтік үй-Қыстаусай үңгір 27 адам, Қыстаусай үңгірі- Қасқабастау 148 адам, Қасқабастау-Теріскей Бұғықамал 92 адам Теріскей Бұғықамал-Мойнақ өткелі 88 адам, Мойнақ өткелі-Боралдай шатқалы 20 адам, барлығы 550 адам.

Лавери және Станевиде формулаларына негізделе отырып «Қостұра – Боралдай шатқалы» бойындағы әр маршрут учаскілерінің максималды рекреациялық жүктемесі анықталды. Жалпы формуласы бойынша бағалау 8 маршрут учаскілеріне 550 адамды құрады, орта көрсеткіш 68,8. Формула бойынша асып кету 0,35 құрады. Маршрут бойынша МӨТП «Сырдария-Түркістан» коммуналдық мемлекеттік мекемесі ұсынатын қызметтері үшін тарифтер мөлшері 20 адамға дейін топқа жолсерік қызметін көрсету ақылы түрде іске асады. Лавери және Станевиде формуласына сүйене отырып жасалған талдау арқылы аптасына 20 адамнан құралған 3 топ, жолсеріктер көмегімен туристік маршруттарға жаяу шыққан жағдайда ең тиімді көрсеткіштерге қол жеткізуге болатыны анықталды.

ҚАЗАҚСТАН МЕН ӘЗІРБАЙЖАН АРАСЫНДАҒЫ ТУРИЗМНІҢ ДАМУ БОЛАШАҒЫ

Әбубәкір Ж.Н.,

Жылқыбаева М.І. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: abubakirzhanna09@gmail.com

Тәуелсіздік алған сәттен бастап Қазақстан мен Әзірбайжан арасында дипломатиялық қатынастар орнады. Қазақстан мен Әзірбайжан арасындағы қарым-қатынасты нығайтудың алғашқы қадамын Әзірбайжан Республикасының Президенті Г.А. Алиев жасаған болатын. Бұл қадам екіжақты қатынастарды дамытуда маңызды рөл атқарды.

2019 жылдың 9 қазанында Бакуде ҰАК (Экономикалық ынтымақтастық жөніндегі арнайы үкімет-аралық комиссия) кезекті 16-шы отырысы өтті, оның қорытындысы бойынша туризм, ауыл шаруашылығы, сондай-ақ білім беру, энергетика, транзит және көлік жүйелері саласындағы сауда-экономикалық және инвестициялық қатынастардың көптеген мәселелерін қамтитын қорытынды хаттама қабылданды.

Аймақтық тұрғыдан қарастыратын болсақ, Маңғыстау облысы мен Әзірбайжанның бірлескен қызметі ерекше орын алады. ҰАК екі мемлекет арасында тек туризм саласында емес сонымен қатар, энергетика, транзит және көлік, ауыл шаруашылығы, білім сияқты салаларда ынтымақтастықты қамтамасыз етеді.

Қазақстанның Ұлттық курорттық қауымдастығы, Қазақстан Республикасының Әзірбайжандағы Елшілігінің көмегімен Әзірбайжан Ұлттық Ғылым Академиясының А.Қараев атындағы физиология институтымен және денсаулық сақтау саласындағы екіжақты байланыстарды одан әрі дамыту үшін Нахичевань Автономиялық Республикасында «Дуздаг» физиологиялық орталығымен ынтымақтастық және өзара әрекеттестік туралы меморандумдарға қол қойды. Сонымен бірге, қол қойылған құжаттар Қазақстан мен Әзірбайжан арасындағы екі елдің санаторийлеріндегі емдеу-сауықтыру процедураларына бағытталатын туристер ағымының артуына ықпал етеді.

Жалпы алғанда, Әзірбайжан мен Қазақстандағы туризмнің даму тенденциясы негізінен ұқсас. Алайда, соңғы жылдары Әзірбайжанда туризмнің белсенді дамуы және саланың жоғары өсу қарқыны байқалады.

ҚАЗАҚСТАНДА ӘЛЕУМЕТТІК ТУРИЗМНІҢ ДАМУЫ

Әділбек А.С.,

Абдреева Ш.Т. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: adilbek.aiganym@mail.ru

Әлемді жайлаған пандемияға қарамастан қазіргі таңда және болашақта туризм экономикадағы ерекше рөл атқаратын сала, әрі туризм тек коммерциялық бастама ғана емес әлеуметтік компонент. Себебі, мұндағы негізгі объект адам, оның саяхат арқылы рухани және физикалық тұрғыда демалуы, денсаулығын қалпына келтіруі. Осылайша саяхат танымдық функция атқарып, тұлғалық дамуға әсер етеді. Ал әлеуметтік туризмнің мәні қоғамның әлсіз топтарына да осы мүмкіндікті сыйлау. Әлеуметтік туризмге алғашқы болып 1957 жылы В.Ханзикер: «Туризмге және саяхаттық қатынастарға қоғамның әлсіз топтарының араласуы», – деп анықтама берген.

Әлеуметтік туризм туризмнің өзге салаларына қарағанда аса танымал емес, алайда Ұлыбритания, Дания, Белгия, Франция секілді Еуропа мемлекеттерінде, көршілес Ресей Федерациясы, Өзбекстан мемлекетінде жолға қойылған. Мәселен Ұлыбританияда «Family Holyday Association» қауымдастығы мысалында қарастырсақ, қайырымдылық қорлары есебінен әртүрлі турлар ұйымдастырып, оған туристік агенттіктерді, қонақүйлерді және басқаларды тарту қажет және мұндай жобалар жақсы жарнамалық роль атқаруы мүмкін.

Қазақстанда әлеуметтік туризмді дамытудың талпыныстары немесе алғышарттары бар деп айта аламыз, оған негіз ретінде «Қазақстан Республикасындағы туристік қызмет туралы» Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 13 маусымдағы №211-ІІ Заңында әлеуметтік туризм ұғымына анықтама берілгендігін: « Әлеуметтік туризм жұмыс берушінің және өзге де үшінші тұлғалардың қаражаты есебінен толық немесе ішінара жүзеге асырылатын, туристік көрсетілетін қызметтердің мүгедектерге, халықтың күнкөрісі төмен топтарына қолжетімді болуын қамтамасыз ететін туризм түрі», сондай-ақ санаториялық-курорттық емделуге әлеуметтік көмекті, кәсіподақтар ұйымдастырған туристік сапарларды, оқушылар үйлері мен мектептер ұйымдастырған экскурсияларды, экскурсовод-волонтерлар қатысуымен Алматы қаласы маңында мүгедек жандарға өткізілген турларды атай аламыз.

Алайда, арнайы реттейтін жүйе, қызметті реттейтін мамандандырылған заң және әлеуметтік туризммен айналысатын ұйымдар жоқ. Нәтижесінде мемлекеттің әлеуметтік құрылымдары мен жеке қайырымдылық қорлардың іс-әрекеттері үйлесімді емес және бұл әлеуметтік туризмнің дамуына мүмкіндік бермей отыр. Сондай-ақ жыл сайынғы статистикалық мәліметтерге сүйене отырып әлеуметтік туризмнің негізінен бағытталатын туристері оның ішінде мүгедектер, студенттер мен зейнеткерлер, жетім балалар мен көпбалалы отбасынан шыққан балалар саны азаймай отырғанын байқаймыз. Сондықтан әлеуметтік туризм индустриясын құру мәселесі өз актуалдылығын жоя қоймайды. Демек, ғылыми зерттеулерді жүзеге асыратын, қоғамдық ұйымдармен, әлеуметтік түсіндірме ұйымдарымен жұмыс жасайтын, нысаналы топтар арасында әлеуметтік жолдамаларды таратуды жүзеге асыратын жеке қайырымдылық қорлардың жұмысын үйлестірумен айналысатын «Қазақстандағы әлеуметтік туризм ассоциациясының» құрылуы қазіргі таңда өзекті болып табылады.

ТУРИЗМДІ АЛҒА ЖЫЛЖЫТУ БАРЫСЫНДАҒЫ ӘЛЕУМЕТТІК ЖЕЛІЛЕРДІҢ ОРНЫ

Әділбек М.Ф.,

Алиева Ж.Н. жетекшілігімен

*Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
e-mail: moldir.a2015@mail.ru*

Қазіргі қоғам – жаңа ақпараттық технологиялардың қоғамы және ХХІ ғасырдың бұл ағымы – қоғам дамуының жаңа дәрежесіне жеткізді. ақпарат алмасу, қарым-қатынас орнату, жұмыс іздеу, білім алу мүмкіндігі және тағы басқа іс-әрекеттер шынайы әлемге қарағанда виртуалды әлемде жүзеге асатын болды. Әлеуметтік желілер жастардың ең сенімді құралдардың біріне айналды. ComScore зерттеу компаниясының мәліметтері бойынша әлемнің интернет қолданушыларының 85 % әлеуметтік желілерді пайдаланады. Қазірдің өзінде әлем халқы бетпе-бет тілдесуден көрі, интернет арқылы, дәлірек айтқанда, әлеуметтік желі арқылы әңгімелесуді жөн көреді.

Қазіргі кезеңде халықаралық туризмнің дамуында іскерлік процестерді автоматтандырудың барлық салаларына, туристік бизнесте ақпараттық технологияларды қолдануға көшу байқалады. ЮНВТО зерттеулерінің мәліметтері бойынша халықаралық туристердің 40%-ы интернетке және E-mail-ге қол жеткізе алатын смартфондармен саяхаттайды; смартфон қолданушыларының 40%-ы оларды бағыт туралы ақпарат алу үшін пайдаланады. Саяхат кезінде туристердің үштен бірінен көбі смартфондардың көмегімен әлеуметтік желілерге қатынауды жүзеге асырады.

Өткен жылдың сәуір айында Market Research Future халықаралық зерттеу институты онлайн-туризм нарығына арналған зерттеу нәтижелерін жариялады (Online Travel Market Report), бұл әлемдік онлайн-саяхат нарығы 570,25 жылы 2017 миллиард доллардан 1 134,55 жылға қарай 2023 миллиард долларға дейін өсетінін көрсетті, жылдық өсу қарқыны (CAGR) жылына 13,16%.

Турагенттер өздерінің турларында ұсынатын барлық көрнекі байлықты көрсету үшін Instagram-ға көбірек жүгінеді. Бұл тәжірибе батыста жиі кездеседі, бірақ сізде Instagram-да жетекші болуға ештеңе кедергі жасамайды. Бұл бағыттың артықшылықтары туралы – Sprinklr порталын таңдауға болады. Misstravel сайтында жүргізген сауалнамасына сәйкес, Instagram қолданушыларының 48%-ы демалыс нұсқаларын таңдау үшін платформаны пайдаланады, ал 35%-ы әлі болмаған жаңа жерлерді таңдау үшін пайдаланады. Instagram желісінің негізгі артықшылықтары, біріншіден, саяхат тәжірибесімен бөлісетін достарыңыз бен әріптестеріңізден ақпарат ала аласыз. Екіншіден, Instagram-да ірі және тауашалық туристік компаниялардың жарнама берушілері белсенді түрде ағылып жатыр, олар визуалды түрде керемет ұсыныстар жасайды. Мұнда блогерлер өздерінің оқиғаларымен және кеңестерімен бөліседі, ал сайттың өзі жаһандық заманауи «турагент» ретінде әрекет етеді. Instagram өзінің карусельдік жарнамалық бейнелеріндегі форматтарымен, 30 секундтық бейнелермен және әрекетке шақыру түймелерімен ірі және шағын бизнес үшін мүмкіндігінше ашық. Міне, қазір туристік агенттер қолданатын негізгі нұсқалар: 1) Нақты уақыт режимінде digital-брошюралар құру; 2) Топ-блогерлермен жұмыс; 3) Instagram қолданушылары жасаған мазмұнды пайдалану; 4) Мақсатты науқандарды пайдалану; 5) Жылжыту әдістерін біріктіру.

Қорытындылай келе, әлеуметтік желілер қазіргі таңдағы ең көп қолданысқа ие интернет ресурстарының бірі болып табылады. Туристік агенттіктер өздерінің турларында ұсынылған барлық көрнекі байлықты көрсету үшін Instagram-ға жүгінеді. Әзірге бұл тәжірибе батыста кең таралғанымен де, бірақ қазірдің өзінде ТМД елдерінде қарқынды даму үстінде. Бұл өз ішінде туризмді жарнамалауға, ақпарат беруге және саяхаттайтын жерді виртуалды көруге мүмкіндік береді.

ҰЛЫТАУ АЙМАҒЫНДА ЭТНОГРАФИЯЛЫҚ ТУРИЗМДІ ДАМУ МҮМКІНШІЛІКТЕРІ

Бапан А.А.,

Абдреева Ш.Т. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: asemai.bapan2017@mail.ru

Мемлекет басшысы Қ.Тоқаев «Сындарлы қоғамдық диалог – Қазақстанның тұрақтылығы мен өркендеуінің негізі» Жолдауында туризмнің, әсіресе, эко- және этнотуризмнің дамуына экономиканың маңызды саласы ретінде ерекше көңіл бөлуді тапсырды. Бұл этнотуризмнің қалыптасуы мен ілгері жылжуына өзіндік үлесін қосады. Қазіргі таңда этно-мәдени туризмге көп көңіл бөлініп, оның дамуында бір қатар шаралар жасалып жатыр. Сондықтан Қазақстанда оның ішінде Орталық Қазақстанда этнотуризм қалыптасуы мен дамуы өзекті болып табылады.

Қазақстанда этнотуризм даму мүмкіншілігі орасан зор. Себебі сан ғасырлық тарихы мен мәдениеті бар біздің еліміз туристерді қызықтырмай қоймайды. Еліміздегі ірі туристік орталыққа айналу ықтиялдылығы басым әрі туристік тиімділігі жоғары қазақстандық аймақтардың бірі – бай туристік әлеуетке ие Орталық Қазақстандағы Ұлытау өңірі. Өңірдің туристік тартымдылығының жоғары деңгейі рекреация мен туризмді дамытуға қажетті туристік ресурстардың ауқымды шоғырына байланысты болатындығы даусыз.

"Ұлытау-2019" халықаралық форумында сөйлеген сөзінде Қасым-Жомарт Тоқаев Қазақстанда сырттан келушілер саны тоғыз миллионға дейін, ал ішкі туристер саны сегіз миллион адамға дейін өсуі тиіс екенін, осы салада жұмыс істейтін адамдар санын 650 мың адамға дейін жеткізу керектігін айтты. Оны толық іске асыру туризмнің ЖІӨ-дегі үлесін 8%-ға дейін арттыруға мүмкіндік береді", – деп түйіндеді Президент. Осының бәрі туризмнің Қазақстан экономикасының табысты саласына айналуы мүмкін және болуы тиіс екендігін дәлелдейді.

2019 жылы Ұлытауға 15 мыңға жуық адам келген. Ұлытау кентінде туристік инфрақұрылымды жақсарту үшін Визит-орталық салу жоспарлануда, онда экскурсияларға тапсырыс беруге, бағыттар мен орналасу орындары туралы ақпарат алуға болады. Өңірлік картаға жергілікті маңызы бар 43 киелі және 21 жалпыұлттық объект енгізілген. Облыста барлығы 2 700 тарих және мәдениет ескерткіштері бар.

Ұлытау этномәдени кешенінің мәдени-танымдық, тарихи-географиялық, этноэкологиялық туризмнің ірі орталығына айналуға, біздің көпұлтты қоғамымызды шоғырландырудың сарқылмас көзіне айналуға барлық мүмкіндігі бар. Тек осы салада өзінің халықаралық мәртебесін қалыптастыруға, жағымды имидж жасауға, қоғамдық және туристік қызығушылықты тартуға күш салу қажет. Туристерге этнотурпакет ұсыну керек.

Құрылатын этнотур кез-келген ниет білдірушілерге бағдарланатын болады.

Ұлытау ауданына этнотуристік тур әзірлеудегі мақсаттар:

1. Ұлытау өңірінде этникалық турды құру жөніндегі тұжырымдаманы әзірлеу;
2. Мақсатты аудиторияны анықтау;
3. Демалыс аймағын жылжыту бойынша бизнес-жоспар жасау.

Қорытындылай келе, қазіргі таңдағы ахуалға байланысты, бүкіл әлемді жаулаған COVID-19 дерті туризм саласына кері әсерін тигізгені сөзсіз. Алайда бұл ішкі туризмнің дамуына, соның ішінде этнотуризмнің болашағына әсер етті. Қазақтың киелі топырағы, таза ауасы, ет-тағамдар, денсаулыққа шипалы сусындар, қимыл қозғалысты жақсартатын ұлттық ойындар таптырмас құндылықтар. Бұл құндылықтарды бойымызға сіңдіру үшін Ұлытау аймағында этнотурлар ұйымдастыруға мүмкіндік зор.

ҚЫЗЫЛОРДА ОБЛЫСЫ АЙМАҚТЫҚ ДЕСТИНАЦИЯСЫНЫҢ ТУРИЗМ ДАМУ ПЕРСПЕКТИВАСЫ

Бегалы А.Б.,

Баяндинова С.М. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: bota_099@mail.ru

Аймақтық дестинация – туристік кешеннің негізгі элементі. Аймақтық туристік дестинация дегеніміз туристік қызығушылықты, яғни, туризмнің дамуын ынталандырушы туристік тартымдылық қасиеттері бар аймақ деп түсініледі. Осы бағыт төңірегінде Н.Лейпер, П.Пирс, А.Ю. Рябухина, Н.А. Гончарова, О.А. Никитина өз еңбектерінде туристік дестинацияны және оның ерекшеліктерін зерттеп кеткен.

Қызылорда облысын аймақтық дестинация ретінде зерттеу, оның даму перспективасын қарастыру өзге авторлармен жүргізілмеген. Облысты аймақтық дестинация ретінде қарастыруға негіз бар, себебі «Қазақстан Республикасы туризм саласы дамуының 2019-2025 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы» төңірегінде туристендіру картасы құрамына аймақтың 3 нысаны енгізілген. Олар: «Қамыстыбас» демалу аумағы, «Жаңақорған» емдік шипажай орны, «Байқоңыр» ойын-сауық туристік зонасы. Бұл облыста туризмді сала ретінде зерттеу өзекті екендігін дәлелдейді.

Қызылорда облысы аймақтық дестинациясында туризм саласының дамуы ең бірінші туристік-рекреациялық әлеуеттің болуына, оның жағдайына, жалпы аймақтағы инфрақұрылымға тікелей байланысты. Аймақтық дестинация ретінде облыс туризмінің даму перспективасын анықтау үшін туристік-рекреациялық ресурстардың таралу аймақтарын қарастыру керек. Қызылорда облысы аймақтық дестинациясы аудандарында әртүрлі туризм түрлері дамуы үшін перспектива бар. Оны біз сандық, сапалық талдау әдістерін қолдану арқылы көрсете аламыз. Ресурстарды талдай келе, Қызылорда облысы аймақтық дестинациясында туризм даму перспективасы туралы нақты айтуға болады.

Қызылорда облысы аймақтық дестинациясында туристік-рекреациялық ресурстардың болуы түрлі туризм түрлерін дамытуға әсер етеді. Бұл ретте Қызылорда аймақтық дестинациясы аумақтарын және даму перспективасы бар туризм түрлерін қысқаша қарастырып өткен жөн.

1. Арал аймағындағы Қамыстыбас көлі жағажай, емдік-сауықтыру және балық аулау туризмі дамуы үшін ыңғайлы. Дегенмен, рекреация мен туризм түрлері әртүрлі болуы үшін бұл аумақтың территориясында біршама маршруттар жасау керек.

2. Арал ауданындағы Жақсықылыш аймағы келешекте Арал аумағындағы немесе Аралқұмдағы экскурсиялық маршруттарға шығатын туристердің бастапқы нүктесі болу мүмкіндігі бар. Жақсықылыш көлінде тазалау жұмыстарын өткізгеннен кейін осы жерде емдік-сауықтыру немесе балық аулау сияқты туризм түрлері дамуы мүмкін.

3. Тарихи-мәдени ескерткіштері кең таралған Аралқұм аймағында (Кердері кесенесі, Арал-Асар көне қалашығы, көне Жұбара қалашығы және т.б.) мәдени-танымдық туризм даму әлеуеті жеткілікті, ал мұндағы сексеуіл ормандары экологиялық туризм түрінің дамуына әкеледі.

4. Қараөзек көлінде және Арыс-Сарыапан аймағында аңшылық, балық аулау, сонымен қоса орнитологиялық туризмді дамытуға болады. Бұл аумақтағы негізгі рекреациялық ресурс ретінде су объектілері көрінеді. Мысалы: Қараөзек өзені және Сарысу өзендері.

Қорытындылайтын болсақ, Қызылорда аймақтық дестинациясында ерекше туризм түрлерін дамытуға болатынын анықтадық. Ендігі кезекте аймақта туризмді жүйе ретінде, туризм инфрақұрылымын, сервисті қоса дамытса, аймақ туризмі жаңа деңгейге көтеріле алады.

ТУРИЗМДЕГІ ГЕНДЕР ЗЕРТТЕУЛЕРІНІҢ ШЕТЕЛ ТӘЖІРИБЕСІНЕ ШОЛУ

Бектұрсын С.,

Абдреева Ш.Т. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: stalifa2527@gmail.com

Гендерлік ұғым батыстық феминизмнің екінші толқынынан пайда болды. Әлеуметтік мәдениеттің гендердегі рөлін атап көрсету үшін феминистер сол кезде халықты екі мағынадағы жынысты ажыратуға үнедеді: бірі – биологиялық жыныс, яғни еркек пен әйел арасындағы анатомиялық айырманы білдіретін термин, екінші бұл гендер – әлеуметтік мәдениеттің негізінде құрылған жыныс. Бұнда ерлер мен әйелдер арасындағы биофизиологиялық айырмашылықтармен ғана шектемей, сонымен қатар жыныстар арасындағы қатынасты әлеуметтік иерархия мен билік қатынастары тұрғысынан көрсетеді.

Туризм саласында гендерлік мәселелер 1970-жылдардан бастап зерттеле басталды. Ғалым Vivian Kinnaird пен Derek Hallдің «Туризм: гендерлік тұрғыдан талдау» атты еңбектері туризмде гендер мәселелерін қарастырған алғашқы зерттеулер болды.

1991 жылдан бастап туризмдегі гендерлік зерттеулер біртіндеп көптеген басқа сала ғалымдарының назарын аударып бастады және көптеген зерттеу нәтижелері қол жеткізді, бірақ олардың көпшілігі сипаттамалық зерттеулер болып табылды. Қазіргі күні туризмде гендерлік зерттеулерді келесі бағыттарда қарастыруға болады:

- туристің гендерлік айырмашылығы. Бұл бағыттағы зерттеулер негізінен туристердің тұрғысынан, ерлер мен әйелдердің туристік мінез-құлқын, туристік бейімділігін, саяхат әсерлерін, туристік бағалау және т.б. айырмашылықтарын қарастырды;

- туризмде қабылдаушы қызметкерлерінің жынысы. (Gendered host employee in tourism). Бұл кезеңде әлеуметтанушы, антропология және этнология ғалымдары туризмдегі гендерлік мәселелер бойынша туристік бағыттағы қауымдастықтар, туристік практиктер, кәсіпкерлер, ауыл туризмімен айналысатындар және т.б. арасында зерттеулерді жүргізді;

- туристің жынысын ескере отырып, туристік нарықты зерттеу (Gendered tourist marketing). Ғалымдар туристік нарықтағы әйелдердің рөлі, имиджі және мәртебесі тұрғысынан ерлер мен әйелдердің әртүрлі маркетингтік стратегиялары бойынша зерттеулер жүргізді.

Уақыт тұрғысынан Туризм мен гендерлік зерттеулерді шамамен бес кезеңге бөлуге болатындығын “Туризмді зерттеу шежіресі” (The Annals of Tourism Research) индексінен көруге болады:

- 1) әйелдер туралы зерттеу қарастырылмаған кезең (1970 ж. дейін). 1970-жылдарға дейін бірде-бір ғалымдар туризмдегі әйелдерге назар аудармады; 2) зерттеуге әйелдердің қосылуы (1970-1980 жж.) 20-ғасырдың жетпісінші жылдарының орта шенінен бастап әйел туристердің санының артуына баланысты біртіндеп ғалымдардың назарын аударып бастады; 3) қос жыныстық айырмашылықтарды сипаттайтын зерттеу кезеңі (1980 жылдардың аяғы мен 1990 жылдардың ортасы); 4) феминистік зерттеу кезеңі. (1990 жылдардың ортасынан 21 ғасырдың басына дейін) Осы кезеңде көптеген ғалымдар әйел туристердің қажеттіліктері ескерілмей тұрғанын, әйелдердің туризмнен шеттетіндігін байқады, сондықтан олар әйелдер ұшырайтын қиыншылықтар мен шектеулерге, теңсіздікке және басқа да жағымсыз факторларға назар аударды; 5) Нақты гендерлік зерттеу кезеңдері (XXI ғасырдан кейін). Осы кезеңдегі зерттеулер алғашқы төрт кезеңге негізделі отырып, әр түрлі бағытта зерттеу перспективалары мен зерттеу тақырыптарын тереңдете түсті.

Қазақстанда туризмді гендерлік тұрғыдан зерттеу әліде ғалымдардың назарын аудармаған, сондықтан бұл мәселе туризм саласындағы ғалымдардың алдында тұрған маңызды міндет деп айтуға болады.

АМЕРИКАНСКАЯ МОДЕЛЬ РАЗВИТИЯ НАЦИОНАЛЬНЫХ ПАРКОВ В РАЗРЕЗЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ТУРИЗМА РК

Беркимбаев Т.Б.,

под руководством Абишевой З.М.

Казахский национальный университет имени аль-Фараби

e-mail: berkimbaev.t@gmail.com

Мировые тенденции развития туристских территорий направлены на сохранение экологических зон, создание новых рекреаций, внедрение новых моделей развития экологического туризма в национальных парках. На территории Казахстана расположены 13 национальных парков, которые имеют огромный потенциал развития и стали популярными местами рекреации людей в условиях мировой пандемии. За 2019 год территории национальных парков РК посетили 1,5 млн. человек, а в 2020 году увеличилось до 2 млн. (стат. данные РК). В условиях развития внутреннего туризма, поток туристов будет только увеличиваться, как следствие необходимо внедрение новых систем, подходов к развитию ООПТ, которые позволят сохранить баланс, между увеличением посещаемости и сохранением природных ресурсов и территорий.

С данной проблемой в 70-х годах столкнулись США, где в тот период наблюдался резкий взлет и развитие массового туризма, в результате чего, была разработана американская модель развития национальных парков, с целью улучшения инфраструктуры парковых территорий, но при этом, преследовалось максимальное эффективное сохранение уникальных природных ресурсов, культурных объектов для которых изначально и создавались парки, резерваты.

В процессе изучения данной концепции автором были выделены и адаптированы под условия и территории Казахстана следующие важные направления:

1. Развитие туристских маршрутов и троп с элементами экологического подхода, оказывающих минимальное воздействие на окружающую среду, природные ресурсы (размещение вблизи туристских троп кемпингов, палаточных лагерей, этно-аулов)

2. Внедрение и проведение образовательных программ по основам безопасности, сортировке мусора, правилам нахождения на маршрутах и территории ООПТ на базе национальных парков, информационных центров.

3. Обеспечение доступности территорий парка для всех групп населения страны и мира.

4. Создание и организация волонтерской структуры (в амер. «рейнджеры») – подразделения в оказании поддержки и помощи в развитии парков.

5. Осуществление контроля рекреационной нагрузки на туристских тропах, оснащением инфраструктурой новых троп, разделением троп на категории по природной, историко-культурной и рекреационной ценности.

Данные направления были выделены в качестве ключевых возможностей, которые необходимо внедрять постепенно, одновременно наблюдая за результатом в процессе изменяя, адаптируя под особенности той или иной территории.

Основываясь на статистических данных РК, ООПТ занимают 0.6% территории от общей площади страны. В связи с этим, опираясь на примеры зарубежных стран, развивающие природные территории, увеличивая площади национальных парков, резерватов с помощью новых методик оценки и исследования территорий, можно предположить, что американская модель развития национальных парков имеет возможность использоваться на территориях РК, что в результате послужит новым драйвером развития экологического туризма.

ОСОБЕННОСТИ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА РК ПО ОХРАНЕ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ

Боранбай М.А.,

под руководством Егембердиевой К.Б.

Казахский национальный университет имени аль-Фараби

e-mail: boranbaym.a@gmail.com

Известно, что культурное наследие играет огромную роль в развитии туризма не только нашей республики, но и во многих странах ближнего и дальнего зарубежья. Бесспорно, в актуализации данной проблемы значимым является реализация первого и второго этапов государственной программы «Культурное наследие», осуществленных в Казахстане в 2004-2011 гг. Так, в ходе реализации этой программы были восстановлены 80 особо почитаемых сакральных памятников, проведены 40 археологических и 26 географо-краеведческих и научно-прикладных исследований.

Охрана культурного наследия осуществляется различными законодательно-правовыми документами. Так, например, в настоящее время казахстанские объекты культурного наследия регулируются законом Республики Казахстан от 26 декабря 2019 года № 288-VI «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия», который в своем составе имеет 39 приоритетных статей. В случае, если утвержденный Республикой Казахстан международный договор устанавливает иные правила, отличающиеся от указанного нами закона, то используется международный договор.

Отметим, что приоритетная цель охраны этих объектов – это обеспечение их популяризации, возрождения и сохранности, реализации которых способствуют такие задачи, как наблюдение, обеспечение контроля, содействие международному сотрудничеству, сохранение облика объектов при проведении археологических и необходимых научно-реставрационных работ.

Объекты культурного наследия находятся под обязательной защитой, имеют особый правовой статус, и вносятся в государственный список памятников, исключение из которого допускается только при утрате культурной значимости, или при физическом его отсутствии. Виды памятников культуры и истории подразделяются на: 1) сооружения монументального искусства; 2) ансамбли и комплексы; 3) памятники археологии, градостроительства и архитектуры; 4) сакральные объекты.

В свою очередь, категории памятников культурного наследия можно дифференцировать на объекты местного, республиканского и международного значения. В настоящее время в Казахстане в Список таких особо охраняемых памятников входят соответственно 11 277 – 218 и 5 индивидуальных или групповых объектов, утвержденных по линии ЮНЕСКО.

В то же время, международное сотрудничество по охране культурного наследия осуществляется в том случае, если объект исторически связан с Республикой Казахстан, или расположен на ее территории или является ее собственностью.

Изменения и перемещения объектов культурного наследия запрещены действующим законом, исключения допускаются, если объект утратил культурное значение, был разрушен на семьдесят процентов, или если изменение и перемещение повлекут за собой условия лучшей сохранности. Изменение и перемещение осуществляется уполномоченными органами с разрешения специальной комиссии и экспертизы, или местными исполнительными органами по согласованию с уполномоченным органом.

КАТОНҚАРАҒАЙ ҰЛТТЫҚ ПАРКІН ЭКОТУРИЗМ АРҚЫЛЫ ДАМУЫ ПЕРСПЕКТИВАЛАРЫ

Дәулетханова Е.Р.,

Нұрұлы Е. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: daulethanova_e@mail.ru

Экологиялық туризмнің пайда болуы, адамзаттың алдында тұрған жаһандық экологиялық проблемалардың қаншалықты маңызды екендігін көрсетеді. Экотуризм – бұл экологиялық білімнің және экологиялық ғылымды танымал етудің түрі екені белгілі. Алайда, туризм субъектілері арасында экологиялық сана мен экологиялық білімнің болмауына, экотуризмнің тұрақсыз дамуына байланысты көптеген проблемаларды тудырады. Оларды қолға алу біршама еңбекпен, шыдамдылықты талап етеді. Дегенменде, бұндай мәселелерге қарамастан, Қазақстанда экотуризмді одан ары өркендетуге қолайлы қажеттіліктердің барлығы қарастырылған.

Солардың ішінде, әсіресе, Қазақстанның жетінші кереметі Катон-Қарағай ұлттық саябағын атап өткен жөн. Катон-Қарағай мемлекеттік ұлттық табиғи паркі – еліміздегі ең үлкен саябақтардың бірі. Сондай-ақ, саябақ туризмді дамытудың басым кластерлерінің бірі болып енгізілгені. Сол себепті, бұл аумақ туристерді әбден қызықтыра алатын сан алуан ресурстарға аса бай. Саябақты тіпті «жасыл желекті орман» деуге келеді. Оған бірден бір дәлел ретінде, қылқан жапырақты флораны тамашалауға болады. Соған орай саябақта «балалар туризмін» дамыту жолдарын қарастыруға, қарт адамдардың қажеттіліктерін қанағаттандыруға арналған емдеу орындары, тіпті ойын-сауық индустриясының дамуында қарастыруға болады. Парктің Бұландыкөл көліне, Берел қорғандарына, Тихое көліндегі соқпақтары және Сарымсақты, Рахман қайнарлары маршруттары – балалардың жүруіне өте қолайлы.

Парктің негізгі байлығы – оның ормандары. Сол үшін саябақта жастар туризмінде дамытуға барлық шаралар мен нысандар жеткілікті. Себебі ұлттық парктегі барлық маршруттары мен соқпақтарында бақылау алаңдары, демалыс орындары, дәретханалар орналасқан. Шатырлы лагерьлер орнатуға арналған алаңдар бар. Туристік маршруттарда қосымша көрсеткіштер орнату жүргізіледі. Маршруттар мен соқпақтардың трассалары ұлттық парктің күшімен қалпында ұсталады, олардың жыл сайынғы санитарлық тазартылуы жүргізіледі. Ұлттық паркке балаларды, қарт адамдарды орналастыру мақсатында келесі инфрақұрылым объектілері бар: Катонқарағай ауылында 8 адамға арналған қонақ үй, Алтай филиалының аумағында әрқайсысының сыйымдылығы 4 адамнан 2 қонақ үй жұмыс істейді, Берел филиалының аумағында келушілерді қабылдау үшін 8 адамға арналған орман кордоны бар. Парк аумағындағы маршруттарында 3 бақылау-өткізу пункті жұмыс істейді. Яғни, қауіпсіздік шаралары қарастырылған. Бұл, Катон-Қарағай ұлттық саябағының инфрақұрылымы басқа жылдарға қарағанда жоғары деңгейде жақсартылғанын көрсетеді. Оның орналасқан жеріне, табиғи жағдайына, тарихи-мәдени мұраға, минералдық бұлақтардың санына байланысты, экотуризмді одан әрі дамыту үшін аса маңызды орын ұсынады. Сонымен бірге, саябақта экотуризмді дамытудың перспективалары зор екендігін айқындайды.

Жоғарыда айтылғандарды қорытындылай келе, саябақта экотуризмді одан ары өркендетуге қолайлы қажеттіліктердің барлығы қарастырылған. Дегенменде оларды дұрыс қолдануда, біраз мәселелердің болуы, оның заманауи бағыттарының өркендеуіне әсері тиуі мүмкін. Алайда, экотуризмнің заманауи тенденциялары Қазақстанның ішкі туризмімен қоса, ел экономикасына тигізетін септігі зор деп айтсақ болады.

ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ СМАРТ ТУРИЗМНІҢ ДАМУ БОЛАШАҒЫ

Джаналиева А.М.,

Алиева Ж.Н. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: aida_djanalievva99@mail.ru

Смарт бұл сенсорларға, үлкен деректерге, ашық деректерге, байланыс пен ақпарат алмасудың жаңа тәсілдеріне (мысалы, интернет заттары, RFID және NFC), сондай-ақ қорытынды жасау және ойлау қабілетіне негізделген технологиямен қоректенетін технологиялық, экономикалық және әлеуметтік өзгерістерді сипаттайтын жаңа сөз болды. Хойеран Вангель (Höjerand Wangel, 2015) әр түрлі технологиялардың өзара байланысы, ундестірілуі және дәйекті қолданылуы сияқты жеке технологиялық жетістіктер зияткерлікті құрайды деп мәлімдейді. Harrison et al. (2010) өнерді оперативті, нақты уақыттағы нақты деректерді пайдалану, деректерді біріктіру және бөлісу, сонымен қатар тиімді операциялық шешімдер қабылдау үшін күрделі аналитика, модельдеу, оңтайландыру және визуализацияны қолдану ретінде тұжырымдайды.

Smart туристік бағыттар бұл ақылды қалалардың арнайы іске асырылуы. "Ақылды қала" тұжырымдамасы қалалық аудандарға қолданылады және зияткерлік технологиялар көмегімен келушілер мен қала тұрғындарының өмір сүру сапасын арттыруға бағытталған.

Smart Tourism Destination-бұл әрбір адамға қолжетімді туристік аймақтардың тұрақты дамуына кепілдік беретін заманауи технологиялар инфрақұрылымына құрылған инновациялық туристік бағыт, бұл келушінің қоршаған ортамен өзара іс-қимылын және оған кірігуін жеңілдетеді, межелі жерден алған әсердің сапасын арттырады және тұрғындардың өмір сүру сапасын жақсартады.

Бүгінгі таңда Қазақстанда смарт туризм даму үстінде. Елбасымыздың 2019-2025 жылға арналған цифрлік Қазақстан атты жоба қолға алынды. Алматы қаласында смарт туризмге байланысты бірнеше орталықтар жұмыс жасауда. Және де қазіргі таңда көптеген мұражайлар мен мейрамханалар сонымен қатар қонақ үй саласы түрлі смарт технологияларды қолдану үстінде.

Қазақстанда Смарт Сити жобасы құрылды. Онда еліміздегі ең ірі 5 қаланы енгізді. Бұл дегеніміз елімізде жаңа технологияларды пайдалану арқылы үлкен белестерге жетуімізді көрсетеді.

Интернет қозғаушы күштері болып саналатын технологияларды қолдану арқылы әлемді, жер шарын, адам өмірін немесе өндірісті зерттеуге, туризмге жаңа бағыттарды алып келетін бағыттар бар.

Еуропа және Азия елдерінде жаңа технологияларды қолдана отырып, Смарт туризм және Смарт сити шеңберінде түрлі технологияларды отырып, түрлі туристік бағыттардағы жерлер ашылуда.

Қорытындай келе, бұл туризм түрі қазіргі таңда қарқынды даму үстінде. Қазіргі заманғы сандық технологияларды, зияткерлік технологияларды пайдалану міндетті шарт болып табылады, өйткені бұл тек экономикалық ғана емес, сонымен қатар әлеуметтік әсер береді. Бұл туризм турінің дамуы туристердің қызығушылығын тудыратындығы сөзсіз.

ШЫМКЕНТ ҚАЛАСЫНЫҢ ТУРИСТІК ОРТАЛЫҚ РЕТІНДЕГІ ӘЛЕУЕТІ

Ергалықызы Ә.,

Алиева Ж.Н. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: asem.y.y.08@gmail.com

Жыл сайын туризм қызметтеріне сұраныстың артуы көптеген елдердің кірісінің көзі болып табылады.

Қазақстанның кейінгі әлеуметтік-экономикалық дамуы ішкі нарықты кеңейту және ұлттық экономиканың, оның жекелеген өндірістері мен салаларының бәсекеге қабілеттілігін арттыру жағдайында мүмкін болады. Еліміздің осындай дамуының басым бағыттарының бірі қазіргі уақытта әлемдік экономикада екінші орын алатын туризм болып табылады. Қазақстанның әлемнің дамыған туристік елдерінің біріне айналуы үшін барлық объективті алғышарттары бар.

Шымкент – Қазақстанның көз тартатын көрікті шаһарларының бірі. Тамылжыған табиғатының өзіндік ерекшелігі мен сұлулығы бар, тарихы бай, шежіреге толы өңірде туризм саласындағы жұмыстар жанданып, қарқын ала түскен. Сәні мен сәулеті келіскен замануи қонақ үй кешендері көптеп бой көтерген. Аталған аймақта туризмді дамыту мақсатында бірнеше бағыт- бағдар қолға алынып отыр. Соның ішінде мәдени туризмді дамытуға ден қойылған. Шымкент 2020 жылы «ТМД елдерінің мәдени астанасы» болып атанды.

Шымкент қаласы халқының саны жылдан жылға артып, аумағы кеңейіп, шаһардың әлеуеті жоғарылап келеді. 2018 жылы облыс әкімі Ж. Түймебаев қалада арбат салынатынын мәлімдеді. Енді сол арбат жағасын ұлттық нақыштағы қолөнер шеберханалар мен тарихымыз бен мәдениетімізден дерек беретін декоративті мүсіндермен көріктендірсе екен. Мәселен, Самарқанд қаласында ұлттық шеберханалар өте көп. Бір қызығы ол орындарды әкімшілік тегін берген. Шеберлердің міндеті – ағаштардан әртүрлі бұйымдар жасайды. Мұны туристер қызыға тамашалап, сатып алады.

Қалада тарихтан сыр шертетін 95 жылдық шежіресі бар облыстық тарихи-өлкетану мұражайы орналасқан. Заман талабына сай жабдықталған нысанның жалпы ауданы 2500 шаршы метрді құрайды. Оның 1060 шаршы метрін экспозициялық залдар алып жатыр. Мұражай құрлысына мемлекет қазынасынан 438 млн теңге жұмсалған. Екі қабаттан тұратын ғимаратта экспозициялық залдар, мәжіліс залы, кітапхана, қор сақтау орындары мен бірнеше қызметтік бөлмелер қарастырылған. Олардың барлығы да қажетті құралжабдықтармен жабдықталған.

Шымкент қаласының болашақ әкімшілік-іскерлік орталығында облыстық кітапхана орналасқан. Кітапхана қорында бүгінде 350 мыңнан астам кітап қоры мен 14 бөлім бар. Мерзімді басылымдар секторында 1935 жылдан бергі құнды өлкетану мұрағатымен газет-журналдардың тігінділері сақталған. Орталық 2014 жылдың 30 қазанынан бері халыққа қызмет көрсетіп келеді.

Шымкент – бұрыннан туристерге тартымды шаһар болып келеді. Қалада зәулім қонақүйлер, дәмханалар бар, сонымен қоса дендросаябақ, зообак, тағы басқа көрікті орындар жетерлік. Олар Шымкенттің шынайы мақтанышы, қалаға келген қонақтарға да ерекше жылы шуақ және естен кетпес әдемі әсер қалдырады. Дегенмен, мұның бәрі бірлесіп жұмыс істемеген. Яғни әрқайсысы өз қазанында қайнап, өз бетінше әрекет етіп жатыр. Ендігі мақсат – осы туристік маршруттарды біріктіріп, жүйелеп, бір-бірімен тығыз байланыс орнатып, бірлесіп жұмыс істеуіне ықпал ету.

Күнгей облыста туристік кластерді дамытуға, ел ішіндегі және шетелдік, әсіресе, ресейлік туристер үшін аймақтың тартымдылығын арттыруға мәдени және тарихи ескерткіштердің, табиғи қорықтар мен емдік қасиеті бар бұлақ көздерінің болуы қуантады.

ПРОБЛЕМЫ МОЛОДЕЖНОГО ТУРИЗМА В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

Ешимов Б.Х.,

под руководством Абишевой З.М.

Казахский национальный университет имени аль-Фараби

e-mail: eshimov_b@mail.ru

В настоящее время активно развивается молодежный туризм, так как увеличивается досуг людей, улучшаются социально-экономические условия. В последние годы молодежи стало модно получать новые ощущения от туризма. Туристы готовы совершать длительные поездки, чтобы удовлетворить свои потребности, и от этого возникают различные направления туризма.

Молодежный туризм – это вид туризма, который путешествует индивидуально или коллективно с целью проведения досуга и познания мира. В соответствии с законодательством Республики Казахстан, лица к молодежи относятся лица от 14 до 28 лет. По статистике Казахстана за 2020 год 4 074 613 человек охватывают возраст от 14 до 29 лет, что составляет 21,6% от общего показателя населения. Отсутствие государственного плана по развитию молодежного туризма в Казахстане свидетельствует о недостаточной работе экономических условий и маркетингового анализа для потенциальных молодежных туристов. Формирование современной инфраструктуры в сфере молодежного туризма и развитие интересных направлений молодежи необходимо для привлечения молодых туристов.

Молодежный туризм стал одним из быстрорастущих сегментов туризма за последние годы. Его рост представляет собой огромные социально-экономические возможности для государства, поскольку молодежные путешественники стимулируют местные туристские предприятия, способствуют более тесному социальному взаимодействию с принимающим населением и защищают окружающую среду. В зарубежных странах молодежный туризм рассматривается как особый вид туризма, а также активное участие неправительственных организаций с национальными туристскими компаниями и местными органами власти, направленное на решение проблем молодежи, в то время в Казахстане существует ряд проблем молодежного туризма, одной из которых является отсутствие нормативно-правовой базы, неразвитость соответствующей инфраструктуры, а также отсутствие социальных льгот для данного сегмента потребителей.

Глобальный индекс развития молодежи (Глобальный индекс развития молодежи, YDI) помогает государствам разрабатывать программы, нацеленные на улучшение молодежной политики и их определять эффективность. YDI рассчитывается с охватом пяти основных сфер жизнедеятельности человека, и Жас Отан как главная молодежная организация в Казахстане учитывает глобальные тренды и изменения в запросах развития современной молодежи, поэтому организация видит в приоритете решение следующих новых задач, которые представлены в программе «Жастар-Отанға!» до 2025, пятой задачей из пяти, которой является «развитие досуговой культуры молодежи». Таким образом новая программа Жас Отан стремится соблюдать направления и требования молодежной политики YDI.

Подводя итог, в Казахстане появляются представления о возможностях развития молодежного туризма. Одним из главных признаков такой тенденции стало объявление 2019 года в Казахстане годом молодежи и 2020 годом волонтеров.

Возможности развития молодежного туризма в Казахстане высоки и на современном этапе недостаточно развиты, в частности, с точки зрения предложений, продвигающих туристский продукт, ядром целевой аудитории которого является молодежь, и разработки социальных программ, ориентированных на молодежь.

ОЦЕНКА ТУРИСТСКО-РЕКРЕАЦИОННЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ КУРЧУМСКОГО РАЙОНА ДЛЯ РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА

Жакупова А.,

под руководством Бейсембиновой А.С.

Казахский национальный университет имени аль-Фараби

e-mail: a.zh._56@mail.ru

Туризм, несмотря на те изменения и ущерб, нанесенный пандемией коронавируса, является одной из наиболее динамично развивающихся отраслей мировой экономики. Пандемия может дать мощный толчок развитию внутреннего туризма. Наличие природных, историко-культурных и социально-экономических туристско-рекреационных ресурсов является основанием для формирования конкурентоспособного туристского продукта. Поэтому важно проведение комплексного анализа, используя современные методы исследования. Одним из таких методов исследования является анкетирование, который позволяет получить необходимый объем информации и помогает при проведении исследований касательно оценки туристско-рекреационных возможностей района.

Курчумский район – район, расположенный на юго-востоке Восточно-Казахстанской области. Туристов Курчумский район в основном привлекает разнообразием ландшафтно-климатических зон, наличием природно-рекреационных ресурсов, памятниками истории и культуры, также входит в состав кластера Восточный Казахстан. Кластер позиционирует себя как центр развития экологического туризма, где объекты Курчумского района входят в список туристских объектов на экологическом маршруте.

Курчумский район обладает туристско-рекреационным потенциалом для развития туризма в этом регионе. Для получения информации касательно развития туризма в этом районе; определения наиболее привлекательных туристско-рекреационных объектов; выявления факторов, препятствующих развитию этой отрасли, было проведено социологическое исследование среди местных жителей Курчумского района и работников туристской сферы в Восточно-Казахстанской области. Наиболее подходящей платформой для исследования были выбраны Google формы. В качестве основного метода был использован социологический метод анкетирования. Для этого авторами была разработана анкета, состоящая из 14 вопросов, с обозначением цели опроса. Среди субъектов туристской отрасли для опроса были выбраны: Восточно-Казахстанская библиотека имени А.С. Пушкина, музеи города; бутик-отель «Seven», гостиница «Nadal»; туристские фирмы «Виза-ин-тур», «Премьер Тур», «Otrar Travel»; предприятия питания «Киоск фастфудной продукции», «Penelope», «Iskender Mangal», «Терраса». Авторами было выявлено, что среди 60 опрошенных респондентов более 90% считает, что Курчумский район – территория с богатым туристско-рекреационным потенциалом. По результатам анкетирования наиболее привлекательными туристско-рекреационными объектами Курчумского района является озеро Маркаколь, за которое проголосовало более 80% из всех опрошенных респондентов. На вопрос «Какие виды туризма, на Ваш взгляд можно будет развивать на территории Курчумского района?» респондентами были выбраны следующие виды туризма, набравшие больше всего голосов: экологический, культурно-познавательный и лечебный туризм. Вместе с тем, по результатам анкетирования было установлено, что наиболее значимыми факторами, препятствующими развитию туризма в Курчумском районе являются: недостаток качественной гостиничной инфраструктуры, недостаточное финансирование туристской отрасли в районе и отсутствие дорожных сетей.

Таким образом, можно сделать вывод, что по результатам проведенного анкетирования Курчумский район можно позиционировать как конкурентоспособную туристскую дестинацию, если обратить внимание на факторы, препятствующие развитию туристской отрасли и при планировании делать ориентир на результаты исследований.

ТАҚЫРЫПТЫҚ САЯБАҚТАРДЫҢ ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ТУРИЗМДЕГІ АЛАТЫН ОРНЫ МЕН РӨЛІ

Жалелхан А.Ж.,

Моминов С.А. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: zhalekhanaktilek@gmail.com

Адамдар ежелгі заманнан бері арнайы аймақтарды қоршап, демалуға бейімдейтін болған. Олар бар табиғи кешендерді сақтай отырып, түрлі өсімдіктер отырғызып, соқпақтар мен аллеялар құрған. Оны саябақ деп атаймыз (латын тілінен аударғанда «қоршалған жер» деген мағынаны білдіреді). Бұл дегеніміз архитектура, жасыл құрылыс, инженерлік жетілдірудің түрлі әдістерін пайдалана отырып, қолданыстағы табиғи жағдайларды сақтап немесе қалпына келтіріп және сол арқылы тұрғындардың демалуы үшін экологиялық таза және эстетикалық орта жасалған аймақтар.

Әдетте, тақырыптық саябақ индустриясы 1955 жылы Калифорния штатындағы Анахамайда қаласында Диснейленд ашылған кезде басталды деп саналады. Бұл алғашқы тақырыптық саябақтың пайда болуынан бұрын, барлық демалатын орындардың гүлденуіне жол ашқан оқиға болды. Оның бастаулары ортағасырлық жәрмеңкелер мен түрлі карнавалдардан, сонымен қатар «рахат бақтарынан» (сады удовольствия) басталған. Рахат бақтары өнеркәсіптік төңкерістің басында қалалық сұр тіршіліктен құтылу орны ретіне аса танымалдылыққа ие болды. XVIII-XIX ғасырларға қарай бұл бақтар Еуропаның көпшілік қалаларына тарай бастады. 1896 жылы Лондон қаласында осындай 65 бақ пайда болған. Соның ішінде ең атаққа ие болғаны «Воксхолл» (*Vauxhall*) және «Рейнлэг» (*Ranelagh*), тек байлар ғана демалатын бақтар болған. Қалған Лондонның көпшілік халқы үшін арнайы ойын-сауық бақтар қызмет еткен, олардың ішіндегі ең танымалы «Садлер Уэллс» болған. Лондонда осындай жақсы танымалдылыққа ие болғандықтан, рахат бақтарының басқа еуропа астаналарында ашылуына себеп болды. Кейінірек механикалық аттракциондар тарала бастағанда, бұл «рахат бақатры» ойын-сауық саябақтарына айналды.

Қорытындылай отырып, барлығымыз білетін Диснейленд тақырыптық саябағына тоқталып кетейік. Уолт Дисней саябақтың дамуы мен құрылысын жеке өзі қадағалаған. Бүгінгі күнде әлемдегі ең көп саяхаттайтын саябақ деп есептеледі. 1955 жылы ашылғаннан бері 700 миллионнан астам адам тамашалаған. Ол теміржолдармен біріктірілген 8 аймаққа бөлінген. Саябақтың басқаларынан бірден бір ерекшелігі ол жыл сайын біртіндеп кеңейуінде.

Енді, пандемиядан кейінгі жағдайды айта кетейік. Осы жақын арада Орlando, Флоридада саябақтарды ашу жоспарлануда. Бұл әрине көп сатылы жоспар және қазіргі уақытта әлі ерте әрі қауіпті көрінеді. Алайда, бұл ұзақ ммерзім бойы ойластырылған. 1 кезеңнің қайта ашылуы саябақтардың 50% жұмыс істеуіне мүмкіндік береді. 2 кезең 75% дейін көтеріледі. Екі кезеңде де 65 жастан асқан кез-келген қызметкерге үйде отыруға кеңес беріледі. Бетперде, тазартқыштар, элеуметтік арақашықтық наурыз айында жабылғанға дейін Диснейде болған емес. Тақырыптық саябақтар адамдарды біріктіруге арналған. Көп адамдар бір-біріне өте жақын. Сондықтан, ағымдағы тенденция, ішінара болашақ бұлыңғыр деп айтсақ болады.

ҚАЗІРГІ КҮНГІ МУЗЕЙЛЕРДЕГІ САНДЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫҢ РОЛІ

Жалын А.,

Абдреева Ш.Т. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: maralzhalyn@gmail.com

Бүгінгі таңда кез-келген тақырып пен профильдегі мұражайдың дизайнын әртүрлі заманауи технологияларды қолданбай елестету мүмкін емес. Мұндай технологиялар экспонаттар мен көрермендердің өзара әрекеттесуін күшейте отырып, экспозициялардың келушілерге эмоционалды әсер ету спектрін едәуір кеңейтуге мүмкіндік береді. Сонымен қатар туристердің қызығушылығын арттыра түсуге ат салысып, туризм саласына жақсы ықпал етуде. Мұражайларды безендіруде қолданылатын барлық заманауи технологиялардың ішінде сіз алақанды мультимедиялық технологияларға лайықты түрде бере аласыз: олар мұражайлардың қол жетімді экспонаттарын керемет толықтырады және тіпті мұражай кеңістігінің негізгі объектілері бола алады.

Сонымен, мультимедиялық жаңа технологиялар, мысалы, мұражай экскурсиялары кезінде аудио гидтерді қолдануға мүмкіндік береді: яғни экскурсия арнайы жазылған дауыспен оқылады, белгілі бір экспонатқа тән атмосфераны жеткізуге көмектесетін кедергісіз музыкалық сүйемелдеуі ие бола алады. Сонымен қатар, тірі гидтердің жұмысы әлде қайда айтарлықтай жеңілдейді. Олар мұражай экспозицияларының әсерін, сондай-ақ фильмдерді толықтыруға мүмкіндік береді. Бұл музей экспозициясының құнды объектісі болып табылатын деректі хрониканың кадрлары да, арнайы түсірілген қойылым немесе репортаждық сюжеттер де болуы мүмкін. Бұл жағдайда фильмдерді көрсету көрерменді экспозиция әлеміне тереңірек "батыруға" мүмкіндік беретін үлкен экрандарда жасалуы мүмкін. Егер мұражайларды жобалау саласындағы заманауи технологиялар жайлы айтатын болсақ, онда әлі кең таралмаған, бірақ тез танымал бола бастаған интерактивті мұражай технологияларын бөлек атап өткен жөн. Олардың пайда болуымен заманауи мұражай дизайны туралы идеялар түбегейлі өзгерді. Бұрын мұражайлардағы келушілердің ролі негізінен пассивті болды: яғни келушілер экспонаттарды көруге, гидтің дәрісін тыңдауға мүмкіндік алды.

Мұражай дизайнында интерактивті технологияларды қолдану мұндай рөлге басқаша қарауға мүмкіндік береді: енді келуші өзі алынған ақпаратты таңдау еркіндігін ала отырып, экспозицияның тікелей қатысушысы болады. Мұражайларға ақпараттық дүңгіршектер орнату – интерактивті музей технологияларын қолданудың бір тәсілі. Мұндай Дүңгіршектердің көмегімен келушілер экспонаттар туралы кеңейтілген ақпарат ала алады, кіру үшін ең қызықты залдарды таңдай алады және т.б. сонымен қатар, әдетте, мұндай дүңгіршектерде сенсорлық басқару элементтері, сонымен қатар интуитивті интерфейс бар, бұл пайдаланушылармен өзара әрекеттесуді жеңілдетеді. Сонымен қатар осы мұражай саласындағы бірден бір инновациялық интерактивті үстелдер мен виртуалды 3D-стендтер, үш өлшемді бейне-мэшинг және голографиялық проекциялау, виртуалды 3D-экскурсиялар және т. б.. Осының барлығы музейлік безендіруде заманауи технологиялар жетістіктерін пайдаланудың нәтижелері болып табылады.

Қоғамдағы даму жағдайы әлемнің маңызды даму инновациялық өзгешеліктерімен сипатталады. Жаһандық нарықтың пайда болуы бір тұтас әлемнің тың жаңа өзгеруіне алып келді. Туризм саласындағы интеграциялық процестердегі инновациялардың жалпы жаһандық нарықта алатын орны ерекше болып табылады. Сонымен қатар әр түрлі мәдениеттер туризмдегі мұражай саласындағы алуан түрлілікті, ішкі дамуына бірден бір әсер ететін болып табылады.

БАЯНАУЫЛ ҰЛТТЫҚ ПАРКІНДЕГІ ЭКОТУРИЗМДІ ҰЙЫМДАСТЫРУ МҮМКІНДІКТЕРІ

Жасқайрат Ж.Қ.,

Алиева Ж.Н. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: zhaskairatovazh@mail.ru

Әлемнің әрбір мемлекетін өзгелерден айшықтап, даралап тұратын ерекше және қайталанбас дүниесі болады. Сондықтан да, бұл жерде біздің еліміз – Қазақстан Республикасы да шетте қалмайды. Қазақстанды барлығынан өзгешелеп тұратыны – ең әуелі, ұлан байтақ жері және сыр мен сиқырға толы әсем табиғаты. Соның ішінде, қазіргі саяхатшыларды аса қызықтыратын сала – экотуризм.

Экологиялық туризм немесе экотуризм – табиғатты қорғауға ықпал ететін, қоршаған ортаға оң әсер беретін, жергілікті тұрғындардың белсенді әлеуметтік-экономикалық қатысуын қамтамасыз ету. Сонымен қатар, табиғат пен мәдени көрікті жерлерді зерттеу және демалу мақсатында бұзылмаған табиғи аумақтарға қатысты қоршаған ортаға саяхат жасау.

Шамамен төрт жыл бұрын Қазақстанда экотуризм мәселелерімен айналысатын отандық сарапшылар туристік өнімнің бұл түріне деген қызығушылық жалпы әлеуеттің 60% – дан астамын ғана құрайтынын, бұл абсолюттік мәнде 9 млн адамды қамтитынын айтқан.

Республиканың ұлттық табиғи парктерінде экологиялық туризмді дамыту туристік саланы дамытудың 2019-2025 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы аясында жүзеге асырылуда. Бүгінгі таңда Қазақстанда он үш ұлттық табиғи парктер өз жұмысын жасауда. Солардың ішінде экотуризмге қарқынды серпін беру мақсатында төрт аймаққа ерекше көңіл бөлініп, қолдау көрсетілуде. Олардың арасынан барлығымызға белгілі, өте көрікті – Баянауыл ұлттық паркіндегі экотуризмнің даму мүмкіндіктеріне қысқаша тоқталып өтейін.

Баянауыл мемлекеттік ұлттық табиғи паркі – Павлодар облысының оңтүстігінде (Баянауыл ауданы), Екібастұз қаласынан 100 км жерде, Орталық Қазақстанның ұсақ шоқыларының шетінде орналасқан. Парк 1985 жылы құрылды және Қазақстанның алғашқы ұлттық паркі болды. Саябақтың жалпы ауданы 68 452,8 га құрайды.

Экотуризмді дамыту негізінде Баянауылдың табиғи ерекшеліктерін дұрыс мақсатта көркейту, дамыту процесстері жүріп, атқарылып жатыр. Себебі, өзге аймақтарға қарағанда, Баянауылда тек өзіне тән ерекшеліктері мен қойнауы терең тарихи мұрасы бар. Баянауыл ұлттық саябағында экотуризмнің екі негізгі – белсенді және танымдық бағыты бойынша түрлі ұсыныстар жасауға болады. Мысалы, бірінші санатты жақтаушылар үшін саябақ аумағында жаяу экскурсиялар өткізіледі, ат үстінде тау-тасты аралауға мүмкіндік болады, суға шомылып, мөлдірдей тап-таза, тұнық судың емдік қасиеттерімен таныса алады. Бұдан бөлек, зерттеу немесе басқа да ашылмаған жаңалықтар негізінде жұмыс істеуді құп көретін саяхатшылар үшін де түрлі эмоция мен толқыныс сыйлайтын ерекше жерлер аз емес. Мысалы, үңгірлер мен көне тастардағы түрлі белгілер мен жазуларды (“Әулиетас”, “Драверт”, “Құмыра”, т.б.) сараптай отырып, ежелде адамдардың өмір сүргені туралы деректер тарих бетіне түспеген. Сол себепті де, әлі де болса жоғары деңгейдегі археологиялық қазба жұмыстарын ұйымдастырамыз деуші туристерге толық мүмкіндік бар. Ал, бұл – экотуризмнің ең бірінші әрі маңызды ерекшелігі.

Осы бағдарламалардан бөлек, шатқалдарда не жол бойындағы бұлақтардан емдік су ішуге, Найзатас, Кемпіртас тауларына экскурсия жасауға, ең биік және ең төмен нүктелеріне сапар шегуге әбден болады.

Қорытындылай келе, Баянауыл ұлттық паркінде экотуризмді дамытуға мүмкіндік өте көп және жоғары деңгейде. Сондықтан да, тек жергілікті халықты ғана емес, шетел саяхатшыларын да тартатындай масштабта қонақ үйлер мен турларды, гид жұмыстарын, туристерге дәстүрлі эко іс-шараларды және жайлылық сыйлайтын қолайлы жағдайды ширатып, ұйымдастырған жөн.

ҚАЗАҚСТАНДА МҮМКІНДІГІ ШЕКТЕУЛІ ЖАНДАРҒА АРНАЛҒАН РЕАБИЛИТАЦИЯЛЫҚ ТУРИЗМ

*Жәнібекова А.Е.,
Көшкімбаева Ү.Т. жетекшілігімен
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
e-mail: zhanibekovaakbota597@gmail.com*

Туризм бүкіл әлемде демалыстың, сауықтырудың, әлемді танудың танымал құралы болып табылады. Ал соңғы жылдар аралығында стоматологиялық, экологиялық бэкпэкинг, жастар туризмі сияқты туристік бағыттардың рекордтық саны пайда болды. Осындай бағыттардың бірі реабилитациялық туризм.

Реабилитациялық туризм – емдік туризмнің де, әлеуметтік туризмнің де ерекше және де күрделі түрі ретінде қалыптасып, даму мен бой көтерудің біршама жолынан өткен жаңа бағыттардың бірі десе де болады. Осы туризм түрлерінің басты мақсаты – мүгедектерге, зейнеткерлерге, соғыс және еңбек ардагерлеріне, оқушыларға, жастарға, мемлекеттік және мемлекеттік емес қорлар, көптеген ұйымдар әлеуметтік қолдау көрсететін кез келген басқа азаматтарға саяхат жасай отыра оңалту шараларын жүргізу үшін жағдай жасау. Сонымен қатар мүмкіндігі шектеулі жандар қазіргі уақытта өсіп келе жатқан реабилитациялық туризм нарығының әлеуеті ретінде қарастырылуда. Бұл, атап айтқанда, бүкіл әлемде өмірлік мүмкіндіктері шектеулі адамдардың салыстырмалы және де абсолютті санының үнемі өсіп келе жатқанына байланысты. Ықтимал туристер қатарының көбеюіне қарамастан, көптеген елдердегі туристік инфрақұрылым әлі де нашар дамыған. Туризмнің бұл түрін дамытудың алғышарттары жыл сайын дамып, әр түрлі өзгерістерге ұшырауда.

Оңалту туризм саласы әлеуметтік бейімделуге өзіндік ықпалын енгізеді және де өз денсаулығын жақсартқысы келген адамдар үшін салыстырмалы түрде жаңа және де қарқынды дамып келе жатқан бағыттардың бірі болып табылады. Реабилитациялық туризмнің басқан қадамын қадағалау, денсаулығында кінәраті бар халықтың үлес салмағының, мүгедек жандардың әлеуметтік оңалтуға деген қажеттілігінің артуы және әлеуметтік оңалту саласындағы қиыншылықтардың шиеленісуіне жол бермеу және жағдайды тұрақтандыру үшін қандай іс-шаралар жүргізу керектігін анықтау жұмыстың өзектілігі болып табылады.

Жұмыста оңалту шараларының маңызы мен ерекшеліктеріне, реабилитациялық туризмді дамытудың шетелдік тәжірибесін зерттеу мүмкіншіліктері мен отандық оңалту орталықтарының Қазақстанның медицина саласында алатын орны анықталынды.

Зерттеу тәсілдерінде әлемдегі және де еліміздегі оңалту шаралары мен орталықтарына сипаттама жұмыстары жасалынып, белілі бір елдердің оңалту орталықтарына өзара және жеке тоқталып өтілді. Сондай-ақ анықталған мәліметтер бойынша реабилитациялық туризмнің дамуына немесе сәйкесінше құлдырауына әкеліп соқтыратын жағдайлары қарастырылды. Қазақстандағы реабилитациялық туризмнің, отандық орталықтардың қалыптасуындағы көптеген мәселелер қозғалып өтті.

Осы туризм түрінің Қазақстанның бейнесін, медицинасын қалыптастырудағы рөліне мамандардың білімділік деңгейінің арттыруды, бірыңғай ұстанымдарды қалыптастыруды, халықтың отанына деген сүйіспеншілігін нығайтуды, жергілікті халық пен шетел азаматтарының көзінше елдің тартымдылық деңгейін күшейтуді, елдің бейнесін жандандыруды жатады. Тағы да қоса кететін ақпараттардың бірі – еліміздегі оңалту орталықтарының жағдайлары да талдана өтті. Орталықты қазіргі күйден басқа жаққа қарай бет алу жолдары да ашып қарастырылды.

ҚАЗАҚСТАНДА МЕДИЦИНАЛЫҚ ТУРИЗМДІ ДАМУ МӘСЕЛЕЛЕРІ МЕН ПЕРСПЕКТИВАЛАРЫ

Жеңісбекова Ә.Б.,

Алиева Ж.Н. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: asseli23@mail.ru

Денсаулық сақтау қызметтерінің өсіп келе жатқан саласының маңызды жаңа элементі ол денсаулық пен әдемілікті үйлестіруші медициналық қызметті іздеу үшін пациенттердің шекарадан өтуі немесе эстетикалық хирургия қызметін тұтыну жолындағы медициналық туризм деп аталатын құбылыс.

Медициналық туризм тұтынушылар медициналық емдеудің белгілі бір түрін алу ниетімен халықаралық шекарадан өткен кезде пайда болады. Бұл емдеу барлық медициналық қызметтерді қамтуы мүмкін, бірақ көбінесе эстетикалық медицина, стоматологиялық көмек, пластикалық хирургия, жоспарлы хирургия және бедеулікті емдеуді қамтиды.

Медициналық туристердің көпшілігі элективті және косметикалық процедураларды іздейді, бұл сала Америка Құрама Штаттарындағы пластикалық хирургияға үлкен әсер етуі мүмкін. Қазіргі таңда эстетикалық косметикалық процедуралар табысы төмен елдерде де, дамыған елдерде де әлеуметтік, өнеркәсіптік және экономикалық дамудың үйлесімі болып отыр. Біріншіден, әлем көптеген адамдарға шет елдерге жетуге мүмкіндік беретін тиімді әуе тасымалына бағыт ала бастады. Сонымен қатар, Интернет тұтынушыларға шетелдік ауруханалар мен аккредитациялар туралы ақпаратқа қол жетімділікті қамтамасыз ету, жарнамаға әлеуетті пациенттерге қол жеткізуге көмектесу және қызмет жеткізушілерін іздеуді және сапарларды брондауды жеңілдету арқылы медициналық туризмге ықпал етті.

Қазіргі медициналық туристер сауықтыру туризмінің тарихи қалыптасқан моделімен үш негізгі бағыт бойынша алшақтайды: олардың саны әлдеқайда көп, олар бай елдерден дамушы елдерге (кері ағымға) саяхаттауға бейім және әртүрлі факторларға, атап айтқанда төмен шығындарға негізделген.

Қазақстанда медициналық туризм дамып келеді. Денсаулық сақтау министрлігінің мәліметінше, 2018 жылы Қазақстанға шетелден 5000-нан астам пациент келді, бұл 2019 жылмен салыстырғанда 28%-ға көп. Қазақстандық дәрігерлерге Түркия, Үндістан, Ресей, Ұлыбритания, АҚШ, Корея, Қытай және басқа елдердің тұрғындары жүгінді. Алматылық дәрігерлер өздері емдеген шетелдік пациенттердің есебін жүргізеді. Өткен жылы Алматыға сауықтыру үшін 1500-ден астам жақын және алыс шетел азаматтары келді. Консультациялық-диагностикалық, нейрохирургиялық және кардиохирургиялық көмек, трансплантация қызметтері үлкен сұранысқа ие. Сонымен қатар эстетикалық хирургия мен косметология саласындағы процедуралар да шетелдік туристерді қызықтыруда. Медициналық туризмді және басқа да бағдарламаларды дамыту шетелдік пациенттерді тарту бойынша медициналық ұйымдар мен қызметтердің әлеуетін арттыруға бағытталған. Орталық жоба 32 000-ға жуық шетелдік туристерді тартады және сырттан келетін медициналық туризмнен 1 млрд теңгеден (2,6 млн АҚШ доллары) астам пайда әкеледі деп күтеді. Орталық Үндістан, Түркия, Оңтүстік Корея, Таиланд және Малайзияны қоса алғанда, бес елде медициналық туризмді дамыту тәжірибесін зерттеді. Даму стратегиясы статистикалық есеп әдіснамасы, интернет-маркетинг, сақтандыру және басқа да аспектілердегі үздік тәжірибелерге сүйенетін болады.

Қорыта айтқанда, медициналық туризм қазіргі кезде өзекті әрі тез дамушы салалардың бірі болуда. Әсіресе бұл саланы дамушы елдерде тиімді әрі қарқынды дамыту өте маңызды болмақ. Себебі, төмен бағада шетелдік үздік технологияны пайдалана отырып жасалынатын әрі сапалы жасалынатын процедураларды сату жоғары сұранысқа ие болмақ. Бұл Қазақстан үшін де қолайлы әрі тиімді болады.

**ҚАЗАҚСТАНДА КИНОТУРИЗМДІ ДАМУДАҒЫ ҰКҚМО
(ҰЛТТЫҚ КИНОНЫ ҚОЛДАУ МЕМЛЕКЕТТІК ОРТАЛЫҒЫ)
«KAZAKH CINEMA»-НЫҢ ОРНЫ**

Жетиру А.Ж.,

Көшкімбаева Ү.Т. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: aizhan.zhetiru@gmail.com

2019 жыл Қазақстан кинематография саласы үшін ілгері даму жылы болып саналады. «Кинематография туралы» Заңның қабылдануымен қатар ҚР үкіметі отандық фильмдерді қаржыландыру, ілгерілету және дистрибуциялау жұмысын жүзеге асыруға және Қазақстанда фильм түсіруге ниеттенген шетелдік инвестор-продюсерлермен әріптестік құруға арналған Ұлттық киноны қолдау мемлекеттік орталығын құрды. «Ұлттық киноны қолдау мемлекеттік орталығы» («Kazakh Cinema») Коммерциялық емес акционерлік қоғамы (бұдан әрі – ҰКҚМО) «Кинематография туралы» Қазақстан Республикасының Заңын іс жүзінде іске асыру мақсатында Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2019 жылғы 15 наурыздағы №113 қаулысымен құрылды.

Ұлттық кинематографияны қолдау, оның бәсекеге қабілеттілігін арттыру, ұлттық мүддеге сай келетін сапалы фильмдер шығару үшін жағдай жасау, отандық фильмдерді тек Қазақстанда ғана емес, бүкіл әлемде танымал ету, сонымен қатар кино индустриясына инвестиция тарту мақсатында орталық қызмет етеді. «Kazakh Cinema»-ның алдыға қойылған мақсаттарының бірі Қазақстанды әлемдік кинонарықта түсірілім орталығына айналдыру, яғни шетелдік кинокомпанияларды фильм өндірісін жүргізуге тарту және лайықты орта құру.

«Кинематография туралы» Заңның қабылдануына байланысты Қазақстанда кинематография саласында жеңілдіктер – рибейттер беру, яғни салынған қаражаттың 30%-ға дейінгі мөлшерін қайтару жолымен алғаш рет шетелдік кино өндірушілер үшін инвестициялық мүмкіндік ашылды. Бұл Қазақстанның инвестициялық жағдайын жақсартуға ғана емес, халықаралық нарыққа шығару және кинематография саласында көшбасшы болып келе жатқан мемлекеттердің кинематографистерімен ынтымақтастық түзу арқылы отандық киноиндустрияны көтеруге бағытталған шара.

Субсидия Қазақстан Республикасында түсірілген фильмді не оның бір бөлігін өндіруге байланысты тауарлар, жұмыстар және қызметтер құнының 30%-ға дейінгі қаражатты қайтару жолымен беріледі. Субсидия шарттары:

- субсидияны тікелей алушы – инвестор (шетелдік заңды тұлға);
- инвестицияның көлемі кемінде бір фильмге – \$850 000;
- фильм немесе оның бір бөлігі Қазақстан Республикасының аумағында түсіріледі.

Әлеуетті инвесторлар ретінде Ресей, Франция, Үндістан, АҚШ, Жаңа Зеландия және Қытай танылды. Қазақстанға салынуға жоспарланған инвестициялардың жалпы көлемі \$6,1 млн. яғни 2 333 334 000 тг., 2020 жылға арналған субсидия 700 000 000 тг.

Кинокомиссиялар кино түсіріліміне қолайлы жағдай жасап, инвестиция тарту есебінен ұлттық экономиканың дамуын ынталандыру үшін жергілікті билік өкілдері құратын бейкоммерциялық ұйымдар болып табылады. Бүгінде әлемде 100-ден астам мемлекетте 1 000-нан астам кинокомиссия бар. Ал 2020 жылдан бастап бұл кәсіби қауымдастыққа Қазақстан да кіріп, AFCI халықаралық кинокомиссиялар қауымдастығына мүше болды. Қазақстан аумағында халықаралық киножобаларды іске асыруға дайындық аясында Киноорталық жанында Ұлттық кинокомиссияның жұмысы басталуда. Оның қызметі халықаралық өндірісті тартып, еліміз бен оның жекелеген аймақтарын түсірілім алаңдары ретінде ілгерілетуге, сонымен қатар аймақтық кинокомиссияларды дамыту мен үйлестіруге бағытталған.

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ДЕТСКО-ЮНОШЕСКОГО ТУРИЗМА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Жумашева М.Ж.,

под руководством Абишевой З.М.

Казахский национальный университет имени аль-Фараби

e-mail: mikosha0601@mail.ru

На сегодняшний день вопросы развития детско-юношеского туризма рассматриваются в рамках Государственной программы развития туристской отрасли на 2019–2025 годы. В результате возрастающей потребности в анализе и совершенствовании отрасли нами было проведено исследование, целью которого является выявление основной мотивации и преобладающих мотивов целевой аудитории, определение показателя вовлеченности подрастающего поколения в детско-юношеский туризм, выработка рекомендаций по совершенствованию детских лагерей для увеличения числа отдыхающих. В исследовании принимали участие школьники и студенты колледжей в возрасте от 10 до 18 лет, проживающих в городах Нур-Султан, Алматы, Усть-Каменогорск и Актобе. В качестве метода исследования было использовано анкетирование. Необходимо было выяснить насколько целевая аудитория удовлетворена отдыхом в детских лагерях, какие критерии приоритетны, какие элементы анимационной программы стоит добавить или преобразовать.

В результате проведенного исследования сделаны следующие выводы и даны рекомендации:

1. Детские лагеря вызывают наибольший интерес у школьников возраста 12–15 лет. Рекомендуется разнообразить анимационную программу и адаптировать ее под отдыхающих всех возрастов (7–18 лет).

2. 12% опрошенных никогда не были в детском лагере, а остальные отдыхали за счет средств семейного бюджета, тем самым появляется необходимость в предоставлении квоты на бесплатные путевки.

3. Спортивные мероприятия, соревнования и активные виды занятий в меньшей степени привлекают опрошенных, рекомендуется реорганизовать данные мероприятия в интересный нешкольный формат.

4. Для эффективного развития и полноценного отдыха рекомендуется увеличить среднюю продолжительность лагерного сезона до 10 календарных дней.

5. В большинстве детских лагерей отсутствуют камеры безопасности, которыми следует оснастить всю территорию зоны детского отдыха.

6. Жилые корпуса, предназначенные для детей и подростков, требуют качественного и безопасного оборудования.

7. Питание – главный критерий, в котором неудовлетворены более 50% опрошенных. Детские лагеря нацелены на организацию здорового питания и не опираются на предпочтения отдыхающих. Рекомендуется разнообразить меню не просто полезными, но и интересными для отдыхающих блюдами.

8. Рекомендуется разрабатывать анимационные программы в соответствии с текущими интересами аудитории, анализировать актуальные предпочтения и постоянно совершенствоваться. Создание разнообразных кружков и секций по интересам способствует раскрытию потенциала, улучшению имеющихся навыков и формированию хобби у детей и подростков.

9. Квалификация педагогического состава играет важную роль в развитии любого детского учреждения, рекомендуется проводить тренинги для вожатых и воспитателей с целью освоения современных методик и техник. Стоит отметить, что важным пунктом для увеличения числа вовлекаемых в детско-юношеский туризм является повышение доверия к качеству предоставляемых услуг и формирование благоприятного образа отечественного детско-юношеского туризма.

КОНКУРЕНТНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА УЙГУРСКОГО РАЙОНА АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Зайрахунова Д.К.,

под руководством Молдагалиевой А.Е.

Казахский национальный университет имени аль-Фараби

e-mail: dilnara_zairakhunova@mail.ru

Для успешного развития туризма территория должна обладать конкурентными преимуществами. Конкурентные преимущества туристской дестинации – это способность обладать возможностями, позволяющие противостоять конкурентам. В туризме главными конкурентными преимуществами выступают уникальные и редкие туристско-рекреационные ресурсы.

Уйгурский район в составе Алматинской области является перспективной туристской дестинацией, обладающая абсолютными конкурентными преимуществами, которые отличают ее от других районов. Сильными сторонами Уйгурского района являются:

– Выгодное географическое положение. Уйгурский район расположен в 243 км. северо-восточней г. Алматы и в 365 км к юго-западу от г.Талдыкорган. Граничит на севере с Панфиловским, на западе с Енбекшиказахским, на юго-западе с Кегенским, на юге с Райымбекским районами, на востоке с Китайской Народной Республикой. Близость к городам Алматы и Талдыкорган, а также соседство с благополучными районами делает ее доступной для туристов.

– Благоприятные климатические условия. Резко-континентальный климат: сухое жаркое лето и снежная холодная позволяют приезжать туристам в любое время года.

– Разнообразие природных и социально-экономических ресурсов. На территории Уйгурского района из природных туристско-рекреационных ресурсов расположены: пещеры Назугум и Асанунгур, хребет Кемень, Чарынский национальный природный парк, реки Чарын и Или, Деревянное озеро, горячие источники Карадалинского месторождения, а также богатый растительный и животный мир. Из социально-экономических: петроглифы Дардамты, городище Сумбе, парки «Солнышко» и Абдурахманова, районный дом культуры, множество монументальных памятников и мечетей. Также следует отметить, что разнообразный национальный состав, обычаи и традиции народов, могут стать объектом притяжения туристов. Данные туристско-рекреационные ресурсы являются факторами для развития: лечебно-оздоровительного, экологического, этнографического, сельского и других видов туризма.

– Туристская инфраструктура. Самым большим преимуществом Уйгурского района являются горячие источники, на базе которых расположены дома отдыха. На данный момент на территории района расположены 27 домов отдыха различной ценовой категории. В осенние и зимние месяцы дома отдыха Дардамтинского сельского округа посещают туристы с лечебно-оздоровительными целями, а в летние месяцы любят посещать местное население. В районе практически проложена дорога ко всем туристским объектам, что увеличивает доступность туристских объектов.

– Экономический и человеческий потенциал. В Уйгурском районе проживают в согласии представители различных национальностей: казахи, уйгуры, русские, узбеки и др. Межнациональных проблем в районе не наблюдаются. Также район имеет благоприятный имидж рассматриваемого субъекта для обеспечения притока квалифицированных кадров, бизнес-структур для развития туризма.

Таким образом можно сделать вывод, что Уйгурский район обладает сильными конкурентными преимуществами, которые отличают ее от других туристских дестинаций. Совокупность конкурентных преимуществ будут являться факторами для увеличения туристской привлекательности региона и притяжения туристов в регион.

ПОСТПАНДЕМИЯЛЫҚ (COVID 19) КЕЗЕҢДЕГІ ҚАЗАҚСТАН ТУРИЗМ НАРЫҒЫНЫҢ ДАМУЫ

Исаұлы Ә.,

Байбуриев Р.М. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: adlet.isauly.00@bk.ru

Туризм саласы-коронавирусқа байланысты шектеулерден ең көп зардап шеккендердің бірі. 2020 жылы халықаралық туризмнің 72% төмендеуі сапар шектеулеріне, тұтынушылардың аландаушылығына және коронавирустың болуы үшін жаһандық күреске байланысты. Мұның бәрі биылғы жылдың туризм тарихындағы ең нашар болуына әкелді. Соңғы мәліметтерге сәйкес, қаңтар-қазан айларында әлем елдері 2019 жылдың сәйкес кезеңімен салыстырғанда 900 миллионға аз туристерді қабылдады

Коронавирустық Пандемия туризм индустриясына үлкен соққы берді. Қазақстанның мәдениет және спорт министрлігінің деректері бойынша қазірдің өзінде шығын 150-240 миллиард теңгеге немесе 364-582 миллион долларға бағаланып отыр.

Қазақстан туризм нарығын айтатын болсақ онда көптеген туристік фирмалар бар, атап айтып өтетін болсақ. Мыңдаған туроператорлар, турагенттіктер, турфирмалар, әр түрлі чартерлік рейстер, әуе қатынастары және де тамақтану мен орналастыру орындарын, яғни 1-5 жұлдызды қонақ үйлер осы індетке байланысты өз атқаратын қызметтерін тоқтатылып тұр. Жалпы ішкі туризмнен гөрі, шығу туризмі әлде қайда дамыған. Сондықтан да туризм нарығы бұрын болмаған бакнкротқа ұшырап отыр.

Қазақстанда 2020 жылдың үш тоқсанында мемлекеттерден барлық туристердің келген туристер саны бірден 3,6 есеге, 1,8 миллион адам санына дейін төмендеді, бір жыл бұрынғы осындай кезеңдегі 6,4 миллион адамға қарағанда.

Бұл ретте елден 2,4 миллион адам ғана шықты-бұл 2019 жылмен салыстырғанда 3,4 есе аз.

Ішкі туризм де минуста-60,3% – ға, 3,1 миллион адамға дейін төмендеді.

Қонақ үйлер, мейрамханалар қонақ үйлер 2020 жылдың үш тоқсанында 2,6 миллион адамды қабылдады – бұл бір жыл бұрынғыдан екі есе аз. Бұл ретте шетелдік туристер келушілердің жалпы санының 7,5% – ын ғана құрады, бір жыл бұрынғы ұқсас кезеңдегі 15,5% – ға тең.

Барлық туристік кәсіп орындар яғни қонақ үйлер, хостелдердің, санаторийлердің және басқа да орналастыру орындарының саны бір жылда басқа ждылғы көрсеткіштермен салыстырғанда әлде қайда яғни сандық көрсеткішпен 3,9% – ға, 3,5 мыңға дейін қысқарды. Карантин және пандемияға байланысты басқа да шектеулерге байланысты қонақүйлердің толуы 16,7%-ға дейін төмендеді – 24 жылы 2019%.

Бірақта пандемия Қазақстанның ішкі туризмін дамиды деп ойлаймын. Өйткені қазіргі мынандай қиын заманда, әлем елдерінің халықтарына өте қауіпті індет COVID-19 вирусынан кейін адамдар шет елге яғни саяхаттауды қысқартып өз елінің көрікті жерлеріне барады деп ойлаймын.

САНДЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫҢ ТУРИЗМДІ ОҢТАЙЛАНДЫРУДАҒЫ РӨЛІ

Карабаева М.К.,

Алиева Ж.Н. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: mademaozelll@gmail.com

Қазіргі таңда туристік қызметтерді жүзеге асыруда заманауи ақпараттық қоғамның дамуы және сандық технологиялардың кеңінен қолданылуы туризмді оңтайландырудың негізгі құралы болып табылады. Бүгінде туризм секілді табысты салалардың тез өркендеуі автоматтандыру жүйелерімен тікелей байланысты. Мәдени-танымдық және экскурсиялық қызметтер аясы үшін ақпараттандырылған ұялы қосымшалардың енгізілуі, сонымен қатар сандық технологиялардың кең өрісте пайдаланылуы әлем бойынша туризм саласының әлеуетін кеңейтіп, саяхаттаушы туристердің санын көбейтуде. Бүгінгі таңда демалысты жоспарлауда мобильді құрылғылар арқылы ақпарат көздерін оқу саяхатқа дайындықтың ең бірінші қадамы болып табылады. Соңғы үш жылда жүргізілген сауалнама деректеріне сүйенетін болсақ, туристердің 50%-ы жуығы өздерінің демалысын мобильді құрылғылардың көмегімен жүзеге асыратындығы әйгілі болды. Бұл дегеніміз туристік қызметте сандық платформалардың енгізілуі саланы оңтайландырудың басты қаруының бірі.

Туристік саланы цифрландыру арқылы оңтайландырудағы маңызды шаралардың бірі- туристік сапарларды жоспарлауға ақылды ұялы қосымшаларды енгізу. Мұндай ұялы қосымшалар туристердің алдыңғы таңдаған сұранымдары және де өткен саяхаттарындағы қажеттіліктерін ескере отырып автоматты түрде туристке қолайлы маршрутты, турды шығарып береді. Бұл туристердің де, турагенттің де уақытын үнемдеуге мүмкіндік береді. Әрі соңғы жылдары саяхатты ғаламтор жүйесі арқылы бекітуде осындай мобильді қосымшалардың сұранысы бір жыл ішінде 62% -ға артқан.

Туристік қызметтерді жүзеге асыруда цифрландыру көлемінің ұлғаюы туристерге көрсетілетін қызмет көрсету деңгейін жоғарылатып, көп спектрлі қызмет түрлерін ұйымдастыруға жағдай жасайды. Бүгінгі таңда туристік қызметтерді оңтайландыру негізінен келесідей жаңа ақпараттық технологиялардың енгізілуі арқылы жүзеге асады:

1. Заттар ғаламторы жүйелерін қолдану. Бұл жүйелердің туристік шаруашылықта қолданылуы орналастыру орындарының ыңғайлылық дәрежесін күшейтуге, оны автоматтандыруға мүмкіншілік береді. Жүйе құрылғылары автоматтандырылған болғанымен туристер оны өз қалауы бойынша өзгерте алады. Ол арқылы бөлме, жарық, су температурасын өзгертуден бөлек, туристің дене қызуы, жүрек соғу жиілігі, нөмірге кім кіргісі келіп жатқандығы туралы ақпараттарды реттеп отыруға болады.

2. Ақылды дауысты көмекшілер енгізу. Дауысты көмекшілерді қолдану нөмірлерде орнатылған дауыстық үндеткіштердің көмегімен жүзеге асады. Мұндай ақылды үндеткіштер туристерге қонақ үй нөмірінен шықпай-ақ қосымша ақылы, қызметтер туралы білуге, ресепшнге хабарламай-ақ қажетті қызметті алуға, қонақ үй маңындағы демалыс аймақтары туралы толық мағлұматтарды алуға мүмкіндік береді.

3. Блокчэйн технологиялары. Бұл туристік қызметтер үшін төлемді электрондық ақша көмегімен жасау. Ол туризм сферасындағы қауіпсіздік деңгейін жоғарылатады.

4. Электрондық бағдарламау интерфейстерін қолдану. Ол әлем бойынша қонақ үйлердің турист туралы деректерді алмасу үшін орнатылады. Яғни, бір қонақүйдің бағдарламалық жүйесіндегі турист туралы ақпаратты келесі қонақ үй осы ашық бағдарламалық интерфейсті қолдану арқылы біле алады. Бағдарламау интерфейстерінің автоматтандырылуы келушілердің қажеттіліктері мен қалауларын алдын ала біліп отыруға мүмкіндік жасайды.

Қорытындылай келе, туристік қызметті ұйымдастыруда жаңа сандық платформалар мен цифрландыру жүйелерін қолдану туризм сферасын оңтайландыруда маңызы зор деп тұжырым жасауға болады.

КРАЕВЕДЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА БАКАЛАВРОВ ТУРИЗМА

Ковтун В.А.

*Северо-Казахстанский университет имени М.Козыбаева
e-mail: vera.kovtun.18@mail.ru*

Краеведение традиционно рассматривается как процесс изучения природы, населения, хозяйства, истории и культуры какой-либо части страны, административного или природного района, или населенных пунктов. Любой туристский менеджер или экскурсовод должен владеть краеведческой информацией для составления программ экскурсий и туров, для составления маршрутов и выбора объектов показа. Для формирования краеведческих знаний и компетенций бакалавру в процессе профессиональной подготовки необходимо овладеть: знаниями в области экскурсоведения; знаниями в области истории и культуры региона; знаниями основ делового этикета и культуры общения, правил поведения в чрезвычайных ситуациях и оказания первой медицинской помощи; навыками разработки экскурсионного текста с использованием различных методических приемов, работы с техническими средствами; умениями разрабатывать и проводить экскурсии разных видов; умениями планировать маршрут, использовать методическую документацию, устанавливать контакт с экскурсантами и водителем транспортного средства, создавать благоприятную атмосферу в группе.

Краеведческая подготовка бакалавра туризма строится с учётом принципов системности и преемственности. Их реализация требует координации усилий и последовательности содержания базовых и профилирующих дисциплин, изучаемых студентами. Наиболее эффективной краеведческой подготовкой будущего менеджера туризма представляется система подготовки, основанная на следующих элементах: обоснование целей и задач краеведческой подготовки будущих менеджеров туризма; разработка содержательных краеведческих блоков, в которые входят наряду с курсом «Основы краеведческой работы», краеведческие модули по таким дисциплинам, как «Памятники истории и культуры региона», «История туризма», «География туризма Казахстана» и др.; разработка тематики студенческих краеведческих исследований; разработка программ и методических рекомендаций для выполнения краеведческих исследований; разработка комплекса контрольных материалов, обеспечивающих проверку краеведческой подготовки студентов.

Главной задачей преподавателя в реализации такой системы краеведческой подготовки является побуждение студента к самостоятельной творческой активности и деятельности, развитие средствами экскурсионной методики коммуникативных навыков, адаптация студента в изучаемом историко-культурном пространстве.

Для организации краеведческого практикума занятия по дисциплине «Основы краеведческой работы» можно подразделить на следующие виды:

1. Самостоятельные занятия по выполнению заданий, которые требуют длительной систематической работы (составление библиографического списка краеведческой литературы, изучение экспозиций историко-краеведческих музеев).

2. Установочные занятия инструктивного характера, на которых преподаватель дает разъяснения по разработке программы краеведческих исследований.

3. Занятия семинарского типа, на которых студенты выступают с сообщениями, подготовленными по определенным краеведческим тематикам на основе их работы с архивными документами, публикациями.

Каждый студент для закрепления полученных знаний и умений в области краеведения в процессе профессиональной туристской подготовки должен провести хотя бы одну краеведческую экскурсию. Если по каким-либо условиям этого нельзя осуществить во время прохождения соответствующих тем по дисциплинам, то экскурсии можно перенести на время производственной практики.

«КОРЕЯ ТОЛҚЫНЫНЫҢ» ОҢТҮСТІК КОРЕЯНЫҢ ЭКОНОМИКАСЫ МЕН ТУРИЗМІНЕ ӘСЕРІ

*Керимкулова А.,
Калимбетов Е.А. жетекшілігімен
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
e-mail: altyn.kerimkulova.00@bk.ru*

Қазіргі уақытта Оңтүстік Кореяның танымал мәдениеті бүкіл әлемге экспортталуда және ол маңызды табыс табумен қатар керемет өзектілікке қол жеткізді. Корея мәдениетінің бұл өсіп келе жатқан танымалдығы Халлю немесе Корей толқыны деп аталады. Бұл елдің жарнамалық имиджі ретінде қызмет етеді және оның мәдениетіне деген қызығушылықтың артуынан кейін елге қызығушылық білдіретін немесе келетін туристердің санын көбейтеді. Президент Мун Чжэ Ин оның өзектілігіне бірнеше рет жүгінді, соның ішінде өзінің 2020 жылғы жаңа жылдық сөзінде: «Біз бұдан әрі корей толқынын – К-рор, К-драмалар, К-beauty, К-content және К-food-ты алға жылжытатын боламыз. Кореяға келген 20 миллион шетелдік туристер дәуірі» (Президент Мун Чжэ Ин, 2020 Жаңа жылдық жолдау). Сонымен қатар, Президент Халлюді 2020 жылға арналған негізгі сөздер қатарына қосты.

Туризм индустриясында көптеген бағыттар бар, олар кинофильмдер немесе музыкалық бағыттар ретінде қол жеткізді, яғни Оңтүстік Корея дами алатын туризм түрінің бұрыннан бар және табысты түрлері бар. Мысалы, «Ливерпуль» «Битлздің» кейінгі жылдардағы жетістігінен кейін келушілер санының артуына әкелді. Жалпы, Ұлыбритания, АҚШ немесе Куба сияқты елдер музыкалық туризм бағыттарының күшті мысалдары болып табылады. Кино туризмі туралы айтатын болсақ, Жаңа Зеландия мен Шотландия сияқты елдер, сәйкесінше, Сақиналар Лордының және Гарри Поттердің арқасында өзекті болды. Соңында, Хорватия және тағы да Шотландия «Тақтар ойыны» мен «Outlander» сәтті шыққаннан кейін кішігірім экранды туризмнің маңызды бағыттарының біріне айналды.

Бұл жетістік мысалдары ойын-сауықтың үш түрінің жоғары экспорттаушы елі болып табылатын және сол себепті мәдени туризмнің жоғары мөлшерін ұсына алатын Оңтүстік Кореяға ұсынылған барлық мүмкіндіктерді көрсетеді.

Сонымен, біз «корей толқыны» жыл сайын елдің экономикасы мен туризміне оң әсер ететін біздің заманымыздың ерекше құбылысы деп қорытындылай аламыз. Әлемде өз мәдениетін туризмнің жаңа түріне айналдырған басқа ел жоқтың қасы. «Кореялық толқын» экономикалық салаларға қатысты мультипликатор рөлін атқарады және елге келетін туристік ағынның өсуіне катализатор рөлін атқарады деген бұрын ұсынылған болжам статистикалық мәліметтердің көмегімен ішінара дәлелденді.

МӘДЕНИ МҰРА ТУРИСТІК ИНДУСТРИЯНЫ ДАМУ РЕСУРСЫ РЕТІНДЕ

Кобей А.С.,

Бейсахмет А.А. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: aruzhankobey@mail.ru

Қазіргі таңда туризм индустриясы жылдан жылға қарқынды түрде даму үстінде. Әрине, осыған орай туризм саласында үнемі жаңа туристік ресурстар пайда болады. Алайда, кез- келген жастағы адамды саяхаттауға қызықтыратын, кез-келген мемлекетте табыла алатын, ешқашан өзінің актуалдылығын жоғалтпаған мәдени мұра туристік ресурсы үнемі жоғары бағаланады. Мәдени мұра ресурстары адамды рухани дамытып, білімі мен қызығушылығын артырып, психологиялық тұрғыдан демалуына үлкен мүмкіндік береді.

Мәдени мұра ресурстарына:

- Табиғи және тарихи ескерткіштер;
- Мұражайлар мен көркем галереялар;
- Сурет, мүсін және қол өнер жұмыстары;
- Храм, собор, хибататханалар және т.б. жатқыза аламыз.

Жалпы туристік фирма ұсынған турлардың басын көпшілігінде, біз мәдени мұра ресурстары болатындығын және оған арнайы, кемінде бір немесе екі күн арналатындығы белгілі. Ендеше, мәдени мұра ресурстары туризм саласында қандай орынға ие?

Біріншіден, өзге мемлекетте саяхаттау барысында кез-келген адам тек физикалық тұрғыда сауығып қоймай, танымдық мақсатта саяхаттағандыда жөн көреді. Мысалы: Парижге барған кез-келген адам Эйфел мұнарасына бармай елге оралмайды десек болады. Яғни, қандай мақсатта саяхаттап жүрген адам болмасын, атақты және тарихқа бай мемлекеттік мәдени мұраны тамашалағанды және ол туралы мағұлмат алып, білімін артырғанды үлкен бір сауығу деп есептейді.

Екіншіден, туризмдегі мәдени ресурсты екі жақты қарастыруға болады. Туризмге мәдени ресурстардың әсері және туризмнің мәдени ресурстарға әсері. Туризмге мәдени ресурстардың әсерін біз оң деп айта аламыз. Әр мемлекеттің өзіндік ерекшелігі мен қайталанбас тарихы болады. Сол секілді, ол елдің ерекше мәдени, бүкіл әлемге танымал және таңғалдырарлықтай ресурстары болады. Сол арқылы туризм саласында мемлекетке деген сұрныс көбейе түседі. Ал туризмнің мәдени мұра ресурстарына әсеріне келер болсақ. Туризм мәдени мұраны танымал қылуға және сол туралы әлемдік деңгейде білім таратуға мүмкіндік береді.

Үшіншіден, қазіргі таңда Қазақстанда көптеген, ішкі туризмді дамытушы шағын туристік фирмалар мен организациялар бар. Солардың бірі, limon.kz компаниясы. Limon.kz айына үш рет Түркістан қаласына жолдама ашады. Әр турға 40- тан астам саяхатшылар жиналады, олардың жастары 18-30 жас аралықтарында. Яғни, мәдени мұраға қызығушылық өзге елге барғанда ғана емес, өз еліміздеде бар. Әсіресе жастар мен жасөспірімдер арасында. Ал Түркістан қаласына саяхат, бұл туристік компанияның ең көп сұранысқа ие турларының бірі болып табылады. Яғни, туризм индустриясында мәдени мұра ресурстары актуалды деп айтсақ болады.

Қорытынылай келе, барлығымыз білетіндей туризмсаласында кез-келген ерекше дүниемен, саяхаттаушыларды қызықтырып, сұранысты артырса болады. Ал, ешқашан сұраныстан кетпейтін, өзінің актуалдылығын жоймайтын ресурстардың бірі, мәдени мұра ресурстары десек болады. Мәдени мұра және тарихи реурустар арқылы көп деген ел, өзіне жылына миллиондаған туристер қабылдайды. Себебі, бұл ресурстар қазіргі таңда адам үшін ең маңызды психологиялық сауықтыру түрін орындайды десек артық етпес.

ТАРБАҒАТАЙ ҰЛТТЫҚ ПАРКІНДЕ ЭКОТУРИЗМДІ ДАМУҒА МҮМКІНДІКТЕРІ

Қалиева А.Б.,

Ақтымбаева А.С. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: aida_kalieva97@mail.ru

Ерекше қорғалатын табиғи аумақтар бүкіл әлемде экологиялық туризмді ұйымдастыру үшін кеңінен қолданылады. Тұрақты дамуға көшу сатысының бірі ерекше қорғалатын аймақтардың жұмыстарын экологиялық туризмге сәйкестендіріп ұйымдастыру болып табылады. Woodley пікірінше, саябақтардағы тұрақты туризм (және басқа да бағыттар) ең алдымен тұрақты экожүйелер тұрғысынан анықталуы керек. Қазақстанда бүкіл аумақтың тек 8,2 пайызы ғана ерекше қорғалатын табиғи аумақтарға бөлінген.

Қазақстан Республикасының туристік саланы дамыту бойынша 2023 жылға дейінгі тұжырымдама-сында (ҚР Үкіметінің 2017 жылғы 30 маусымдағы №406 қаулысымен бекітілген) негіз қалаушы бес тұжырымдаманың бірі, экологиялық тұрғыдан дамыту керектігін, оның ішінде ерекше қорғалатын табиғи аумақтарда дамыту мақсаты айқындалып, жолға қойыла бастады. Тұжырымдама негізінде Тарбағатай ұлттық паркінде экологиялық туризмді ұйымдастырып әрі дамытудың әлеуеті зор.

Тарбағатай ұлттық паркі Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2018 жылғы 27 маусымдағы № 382 Қаулысына сәйкес құрылды. Ұлттық парктің жұмысын ұйымдастыру барысында негізгі міндеті биологиялық әртүрлілікті және фауна мен флораны қорғау, экологиялық ерекшелікті сақтай отырып, парктегі табиғи кешендер мен объектілерді қорғай отырып пайдалануды мақсат етеді. Тарбағатай ұлттық парк аумағын бес аумаққа бөліп айқындауға болады. Олардың ішінде қорық мақсатындағы аумақ, экологиялық тұрақтандыруды жүзеге асыратын аумақ, туризм мен рекреацияны дамыту әрі ұйымдастыру аумағы, шаруашылық қызметін ұйымдастыру аумағы және қорғау аймағы. Саябақтың ерекшелігі – қызыл кітапқа енгізілген эндемикалық өсімдіктердің 35-тен астам түрі өседі. Жалпы, бүгінгі күні мұнда флораның 1 640 түрі, оның ішінде көптеген дәрілік өсімдіктер, омыртқалы жануарлардың бай фаунасы анықталды. Олардың ішінде Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген жануарлардың 40 түрі парктің қорғауында.

Ұлттық парк деңгейінде экологиялық туризмді дамыту мүмкіндіктерін ілгерілету үшін: экотуризмді дамытуға қарасты барлық мемлекеттік бірлестіктер, жеке кәсіпкерлер, инвесторлар, ғылыми және білім беру орталықтары және жергілікті халық пен туристердің күшін қосу керек; ұлттық парк аумағындағы бес зона аймағын дамыту бойынша стратегиялық жоспарларды дайындау; экологиялық туризмді дамыту үшін нормативтік құжаттарды жетілдіру; территориялық аумақтық ұйымдастырылуын айқындап келетін туристердің сыйымдылық нормасын және туристердің ұлттық парк аумағында өзін-өзі ұстау қағидаттарын саралау; ұлттық парк аумағында мониторинг жүргізіп отырып, жалпы парктің жағдайын анықтап, оны дамыту индикаторларын пайдалану; менеджменттің және маркетингтің құралдарды пайдалану негізінде қоршаған ортаның әлеуетін үнемі бағалап отыру.

Қорытындылай келе, ұлттық паркте экотуризмді дамыту бағалы және осал табиғи ресурстарды пайдалануға мұқият ойластырылған тәсілді талап етеді. Тарбағатай ұлттық паркінің табиғи және табиғи-мәдени резерваттарының туристік әлеуеті зор екенін атап өткен жөн. Ұлттық парктің экотуристік әлеуетін сауатты және сонымен бірге мұқият пайдалану – олардың одан әрі табысты дамуының кепілі.

МҮМКІНДІГІ ШЕКТЕУЛІ АДАМДАР ҮШІН ТУРИСТІК КЕДЕРГІСІЗ ОРТАНЫ ҰЙЫМДАСТЫРУ

*Қалқаман Р.М.,
Молдағалиева А.Е. жетекшілігімен
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
e-mail: raimgul_xxx@mail.ru*

Туризмдегі кедергісіз орта – бұл мүмкіндігі шектеулі жандарға жоғары, сапалы туристік қызметті жүзеге асыруға жағдай жасайтын қол жетімді орта. Кедергісіз туризмді дамытудың кем дегенде екі себебі бар. Біріншісі – әлеуметтік: қоғам мүгедектерге қамқорлық жасауға міндетті, бұл оның өркеніетінің көрсеткіші. Екінші себеп – экономикалық. Мүмкіндігі шектеулі туристер туристік сапарға әлемдік туристік ағындардың шамамен 7% және Еуропадағы барлық туристік сапарлардың шамамен 11% келеді, бұл нарықтың назардан тыс қалмайтын үлкен сегменті.

Мүмкіндігі шектеулі адамдарға туристік қызмет көрсету сапасы келесі өлшемдерге сәйкес келуі керек: 1) тосқауылсыз орта талаптарына сай келетін туристік нысандардың орынды орналасуы және жан-жақты дизайны; 2) ерекше қажеттіліктері бар адамдардың қиындықтарын ескере отырып, туристік маршруттарды сауатты құру; 3) туристік кәсіпорындардың қызмет көрсетуші персоналы тарапынан психофизикалық даму ерекшеліктері бар адамдарға қатысты толерантты туристік сүйемелдеу.

Ерекше қажеттіліктері бар адамдарға туристік қызмет көрсетудің сапасын жақсартудың ұсынылатын жолдары мыналар: 1) кедергісіз орта негізінде мүгедектер үшін экскурсиялық-танымдық маршруттар әзірлеу; 2) негізгі туристік объектілерді (музейлерді, кешендерді) қажетті құрылғылармен жарақтандыру.

Туристік дестинацияның әдеттегі ортасын кедергісіз ортаға өзгертудегі басым бағыттарына тоқталып кетсек:

I. туристік объектінің (мұражайдың, кешеннің) үй-жайлары мен жақын жатқан аумағы жабдықтауға тиіс: пандустармен, лифтілермен, көтергіштермен және демалыс аймақтарымен; мүгедектерге арналған автокөлікті қоятын арнайы орындар; арнайы дәретханалармен (оның ішінде тұтқалары бар); жедел байланыс үшін мұражайдың барлық залдарындағы ішкі телефон байланысы.

II. Туристік объектілерді жабдықтау (белгілі мұражай экспозицияларының мысалында): 1) Экспозициялардың қол жетімділігін көрсететін арнайы пиктограммаларды орналастыру. Мысалы, Мәскеудегі Дарвин мұражайының залдарындағы пиктограммалар: соқыр және көру қабілеті нашар келушілерге, саңырау және есту қабілеті нашар келушілерге, тірек-қимыл аппараты бұзылған келушілерге қол жетімді; 2) Тактильді экспозицияларды сүйемелдеу үшін арнайы аудио-гидтерді жазу. Мысалы, Виктория мен Альберт мұражайының сайтында (Ұлыбритания) әртүрлі коллекциялардағы экспонаттардың сипаттамасы бар mp3 файлдарын жүктеуге болады; 3) Оқу, дислексия проблемалары бар адамдарға, сондай-ақ шетелдіктерге "сканерлеу қаламдарын" беру.

III. Жеке келушілер мен топтарға қызмет көрсету жөніндегі қызметтер:

– мүгедектердің барлық топтары үшін арнайы экскурсиялар мен интерактивті сабақтар ұйымдастыру;

– тұрақты іс-шараларды ұйымдастыру: мысалы, Виктория мен Альберт мұражайында саңырау адамдар үшін ым тілінде әңгімелер өткізіледі.

Сонымен, туризм-мүмкіндігі шектеулі мүгедектерді медициналық, әлеуметтік және психологиялық оңалтудың тамаша әдісі. Туризм тек жеке адамға ғана емес, жалпы қоғамға оң әсер етудің үлкен әлеуетіне ие. Сондықтан мүмкіндігі шектеулі адамдарға туристік қызметті жүзеге асыруы үшін кедергісіз орта құру мәселесі өте өткір.

ТҮРКІСТАН ОБЛЫСЫНДА ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ТУРИЗМ ЖАҒДАЙЫ

Қалымбек Ш.,

Алиева Ж.Н. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: shynkar.kalymbek@inbox.ru

Экотуризм жергілікті мәдениетке, табиғаттағы оқиғаларға, еріктілікке, жеке өсуге және осал планетада өмір сүрудің жаңа тәсілдерін үйренуге бағытталған. Әдетте бұл флора, фауна және мәдени мұра негізгі көрікті жерлерге саяхат деп түсіндіріледі. Экотуризм дәстүрлі туризмнің қоршаған ортаға жағымсыз әсерін азайтатын және жергілікті халықтың мәдени ерекшелігін арттыратын бағдарламаларды қамтиды.

Экотуризмді табиғи аумақтардың тұрақты дамуының маңызды құрамдас бөлігі ретінде түсіну және орналастыру дәстүрлі түрде қабылданып отыр. Экотуризмнің көптеген анықтамалары «табиғи және мәдени ортаға теріс әсерді азайту», «табиғатты қорғау пайдасына экономикалық қайтарымды күшейту» немесе экологиялық білім болсын, тұрақтылыққа қол жеткізу мақсатын немесе осы мақсатқа жету құралдарын қолдайды.

Дүниежүзілік туристік ұйымның мәліметтері бойынша, экотуризм туризм индустриясындағы жыл сайынғы өсу қарқыны 5% болатын ең жылдам дамып келе жатқан нарық болып саналады және әлемдік жалпы ішкі өнімнің 6%-ын, тұтынушылық шығындардың 11,4%-ын құрайды.

Экотуризм Түркістан аумағында да туризмнің ең танымал түрлерінің біріне айналууда. Қоршаған ортаға және экзотикалық аймақтардың қол жетімділігіне көбірек көңіл бөлу дәуірінде аймақ өзінің табиғи ресурстарын туристер үшін белсенді түрде алға жылжытуда. Экотуризмнің әдісі-табиғи ресурстарды сақтау, сонымен қатар оларды жылжыту және көптеген туристерге қызмет көрсету.

Қазіргі таңда Түркістан облысында кәсіпорындар лагерьлер мен эко-үйлердің маңызын біле отыра оны дамытуда және маршруттар мен турларды жобалауда. Алайда, экологиялық саяхаттың танымал бағыттарының көпшілігінде нәзік экожүйелер бар, сондықтан экологиялық және экологиялық нысандардың ұзақ мерзімді сақтап жылжыту үшін тұрақты даму арасындағы тепе – теңдікті сақтау маңызды.

Түркістанда Түлкібас, Төлеби және Қазығұрт аудандарындағы экологиялық туризмнің даму қарқыны байқалады. Түркістан облысында 2 қорық бар: Қазақстанның ең көне қорығы – Ақсу-Жабағылы (1926ж.) және ең жас Қаратау қорығы (2004ж.). Сонымен қатар Сайрам-Өгем МҰТП және Сырдария-Түркістан өңірлік маңызы бар табиғи паркі. Ұлттық парктер мен қорықтарға экскурсиялар танымдық бағытқа ие, бұл арнайы жабдықталған экологиялық маршруттар бойынша өтетін оқу, ғылыми-мәдени және туристік экскурсиялардың жиынтығы. Мұндай экологиялық турлар Ақсу-Жабағылы мемлекеттік табиғи қорығының және Сайрам-Өгем мемлекеттік ұлттық табиғи паркінің аумағы бойынша жиі ұйымдастырылады. Экотуризмнің бұл түрінің объектілері жануарлар мен өсімдіктердің биологиялық түрлерін, сондай-ақ табиғи аймақтарды бақылау тұрғысынан ең қызықты болып табылады.

Облыста барлығы 168 қонақ үй, 51 курорт, 60-демалыс базасы бар. Экологиялық, тарихи және танымдық туризм бағытында 57 туристік маршрут әзірленді.

Экотуризм бүгінде әлемдік және отандық туризм индустриясындағы қарқынды дамып келе жатқан бағыт, қызмет түрі болып табылады. Түркістанның орналасуы, климаттық жағдайлар, экологиялық жағдай және мәдени-тарихи мұра тұрғысынан туристер үшін тартымды аумақ болып табылады. Сондықтан осы аймақта экологиялық туризмді дамыту маңызды.

ТУРИЗМДЕГІ ФОРС-МАЖОРЛЫҚ ЖАҒДАЙЛАРДЫҢ ТАЛДАУЫ

Қыдыркенова А.,

Алиева Ж.Н. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: aidanaqdyrkenova@gmail.com

Форс-мажор – еңсерілмейтін күш жағдайы. Оның салдарынан келесімшарт орындалмай қалады. Форс-мажор жағдайларына табиғи апаттар, эпидемиялар, шекаралардың жабылуы, ереуілдер және диверсиялар, соғыстар мен терактар, биліктің заңнамалық актілері жатады. Сондай-ақ форс-мажорға: болжауға мүмкін емес қалыптан тыс ситуация, келісімшартты орындауға тікелей байланысты салдар, оның салдарын болдыртпауға көмектеспейтін жағдайды жатқызуға болады.

Соңғы жылдары бүкіл әлем бойынша туристік бизнес қарқынды дамып келеді және туризмдегі форс-мажор жағдайлары жиі кездеседі. Форс-мажор туристік ұйымдарға және шын мәнінде туристерге айтарлықтай зиян тигізбеуі үшін төтенше жағдайлар кезінде өзара іс-қимыл қалай жүретінін, туристік қызметтерді пайдаланушылар мен туризмді ұйымдастырушылар қандай құқықтар мен міндеттерге ие екенін түсіну қажет. Табиғат бізге ертең не дайындайтынын ешкім білмейді, келесі туристік сапар не болады, сондықтан сіз форс-мажор мәселелеріне назар аударуыңыз керек, моральдық тұрғыдан дайын және экономикалық тұрғыдан қорғалған болу үшін қандай да бір күтпеген жағдайда не істеу керектігін білуіңіз керек.

Туристік агенттіктің көмегімен сапарларды ұйымдастыру ғана емес, сонымен қатар сапалы, әр түрлі және қызықты бағдарламамен ұйымдастыру маңызды. Күтпеген жағдайларға байланысты демалыс немесе сапар бүлінбеуі үшін, барлық туристік формальдылықтарды сақтау қажет, олар тек бір қарағанда назар аудармайды, бұл іс жүзінде туристің қауіпсіздігінің кепілі болып табылады. Бірақ кейде турист форс-мажор деп аталатын жағдайларға тап болады. Қабылдаушы елдің билігі де, қауіпсіздік қызметі де оларды олардан қорғай алмайды. Тіпті сақтандыру компаниялары апаттар мен табиғи апаттарға ұқсас оқиғаларға байланысты туристердің шығындарын өтеуден бас тартады. Мұнда турист үшін өз құқықтарын білу маңызды, өйткені форс-мажорды өз мүдделерін қорғау үшін пайдалануға болады. Стихиялық сипаттағы табиғи құбылыстар, қоғамдық өмірдің төтенше жағдайлары, мемлекеттің тыйым салу актілері – мұның бәрі туристік сапарға теріс әсер етуі мүмкін. Кейіннен форс-мажордың материалдық залалын төлеуде проблемалар туындамауы үшін турист пен турфирманың (сақтандыру компаниясының) осындай жағдайға жасаған іс-әрекеттері туристік шарттың екі тарапы өздерінің құқықтары мен міндеттері туралы білуі үшін алдын ала ескертілуге тиіс.

Форс-мажорлар мен қиындықтар туралы көптеген ескертпелер бар, және сақтандыру компаниялары көбінесе еңсерілмейтін күштің кінәсінен турист (сақтандырылушы) шеккен шығындарды төлеуден бас тартады. Алайда, туристік сапарға шықпауға байланысты шығындарды сақтандыру деп аталатын сақтандыру түрі бар, оның себебі форс-мажор болуы мүмкін. Осылайша, негізгі проблема сақтандыру компаниясының шығындарын өтеу емес, туристердің сақтандыру жағдайы басталған кезде іс-қимыл тәртібін білмеуі болып табылады; Тәжірибе көрсетіп отырғандай, егер шартта қабылдаушы тараптың форс-мажор үшін жауапты екендігі туралы белгі болмаса да, төтенше жағдай кезінде өтемақы алуға клиенттің (туристің) нарықта бір жылдан астам жұмыс істейтін тәжірибелі турфирмамен жасасқан шарты көбірек мүмкіндік береді – онымен ынтымақтастықты жалғастыру қабылдаушы тарап үшін мұндай шығыстарға қарағанда маңызды.

COVID-19 ЖАҒДАЙЫНДА ҚАЗАҚСТАНДА АУЫЛ ТУРИЗМІН ДАМУЫНДАҒЫ МҮМКІНШІЛІКТЕРІ

Қырықбай А.Б.,

Алиева Ж.Н. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: altynaykyrykbay1997@gmail.com

Қазақстанда 2020 жылдың наурызында басталған COVID-19 коронавирустық пандемиясы туризм саласына үлкен зардаптар мен жаңа мүмкіндіктер алып келді. Туризмнің түрлері бойынша қызмет көрсетілген келушілердің саны алдыңғы жылдармен салыстырғанда елеулі төмендеген, ал кейіннен енгізілген карантиндік шараларға байланысты мүлдем тоқтап қалды. Карантиндік шаралардан кейінгі туристік саланың қайта жаңдануына септігін тигізген құжаттардың бірі – Қазақстан Республикасының Бас Мемлекеттік санитарлық дәрігерінің 2020 жылғы 22 мамырдағы №37 қаулысына бойынша «Туризм объектілері мен орналастыру қызметін көрсететін ұйымдардың жұмыс істеу алгоритмі». Осы құжат бойынша туристік қызмет көрсету мекемелері мен орналастыру орындары өз қызметтерін карантиндік режимде бастап кетті.

Коронавирустық пандемия қазақстандық туристік нарыққа, жалпы туризм саласына жаңа серпін берді. Себебі, ішкі туристік нарықта ел ішіндегі турларға, табиғат аясында демалыс өткізуге және ішкі жаңа туристік дестинацияларды ашуға деген сұраныстың жоғарылауын байқауға болады. Бұл өз кезегінде ішкі туризмнің жаңа деңгейге көтерілумен сипаттауға болады. Табиғат аясында демалыс өткізу тенденциясы тау туризмі, ауыл туризмі, этнотуризм, агротуризм, жалпы экологиялық туризмнің дамуына жол ашты.

Ауыл туризмі ұғымын географиялық ұғым ретінде де, ауылдық қауымдастықтардың мәдени қызметін сипаттайтын ұғым ретінде де сипаттауға болады. Ауыл туризмі – жалпы ауылдық шаруашылықпен қамтамасыз етілген, жеке ауылдық аумақта ауылдық отбасымен салынған қонақжай үйлерге туристтердің саяхаты. Бұл жағдайда ауылдық отбасы орналастыру орнын, тамақтандыру және тұрғылықты ауылдық көрікті жерлермен таныстыру қызметтерін ұсынады (Кусков и Джаладьян, 2008).

Қазақстанда ауыл туризмін дамытудың үлкен мүмкіндіктері бар. Елде бар туристік-рекреациялық ресурстардан бөлек, ауыл туризміне байланысты жасалынып жатқан жобаларды да атап кету қажет. Осындай ірі жобалардың бірі – 2017 жылы қолға алынған «Қазақстан халықаралық ауыл туризм». Жобаны жүзеге асыру орны ретінде Алматы түбегіндегі ЮНЕСКО қамқорлығына алынған Таңбалы Тас мекені таңдап алынған. Осы сияқты «Алтын Алтай – аймақ дамуының басты байлығы» атты жобасын айтуға болады.

Ауыл туризмінің қарқынды дамуына ел аумағындағы ауылдар мен ауылдық аймақтардың көп болуы, ерекше табиғат ерекшеліктері мен мәдениетіміздің, салт-дәстүрлеріміздің болуы да қолайлы фактор болып табылады. Ауыл туризмінің дамуына сондай-ақ агробизнесінің дамуы да әсер етеді. Ауыл шаруашылығын дамытуға байланысты мемлекеттік бағдарламалардың бірі – «Агробизнес-2020» бағдарламасы.

ЮНВТО-ның туризм және ауылдық аудандарды дамыту жөніндегі ұсынымдарын Қазақстанда ауыл туризмін қарқынды дамытуда қолдануға болады. Ол үшін алдымен, елдің ауылдық туристік-рекреациялық әлеуетін (туристік-рекреациялық ресурстардың болуын, туристік климаттық индекстің қолайлылығы, әлеуметтік-экономикалық факторлардың әсерін және т.б.) бағалау қажет. Бағалау жүргізілгеннен кейін, қазіргі уақытта жүзеге асырылып жатқан ауыл туризміне байланысты бағдарламалар мен жобаларды саралау қажет. Шетелде сәтті жасалынған ауыл туризмін дамыту модельдерін талдап, Қазақстанға қолайлы модельді жасауға болады. Дұрыс жасалынған модель ауыл туризмінің сәтті дамуына кепіл бола алады. Модельдің негізінде ауыл туристік дестинацияларды таңдап, алуан түрлі қызметтер кешенін ұсынатын ауылдық турларды ұсынуға болады.

ОЦЕНКА ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ ДЕЛОВОГО ТУРИЗМА

*Литвинова-Куликова Л.А.,
под руководством Алиевой Ж.Н., Дэвид Лорант Денес
Казахский национальный университет имени аль-Фараби
e-mail: litvinova_kulikova_1@live.kaznu.kz*

Быстрая глобализация и интеграция национальных экономик в мировой рынок, интенсивное развитие бизнеса, научных и культурных связей требуют активного взаимодействия людей в мировом пространстве. Деловые поездки способствуют реализации этой потребности, что делает их перспективным направлением туризма. По статистике, каждая четвертая туристская поездка в мире совершается в связи с деловой необходимостью. Ежегодно по всему миру совершается более 445 миллионов деловых поездок. В 2019 году глобальные расходы на деловой туризм достигли 1,283 миллиарда долларов США. Развитие делового туризма имеет глобальные масштабы, но географическое распределение мировых потоков деловых туристов довольно неравномерно. Статистический анализ показал, что наиболее привлекательными центрами для делового туризма являются страны Европы и Америки, которые имеют прочные деловые связи, развитую экономику и большой опыт проведения различных мероприятий МІСЕ. Укрепляя свои позиции в мировом экономическом пространстве, страны Азиатско-Тихоокеанского региона также укрепляют свои позиции в сфере делового туризма. Согласно статистике ЮНВТО, европейские страны занимают первое место в мире по количеству международных туристских прибытий с деловыми целями и сумме расходов на деловой туризм (соответственно 51% и 37% от мировых показателей). Высокий уровень экономического развития европейских стран и расположение офисов ведущих мировых компаний, а также высокая урбанизация, транспортная доступность, деловая активность и наличие крупнейших выставочных центров способствуют росту числа деловых поездок. Европейские страны довольно компактно расположены – у них общие границы, а густая сеть коммуникаций делает поездки в европейские страны удобными и доступными.

Таким образом, чем более развита экономика и возможности развития бизнеса в стране, тем больше бизнес-туристов она может привлечь. Сочетание культурных, исторических и природных достопримечательностей в сочетании с развитой инфраструктурой делает это направление привлекательным для интенсивных туров и конференций. В настоящее время возрастает потребность в активизации и расширении деловых и научных связей с международным сообществом. В этом контексте деловой туризм призван помочь расширить сферу деловых контактов и интегрировать экономики стран в мировое сообщество.

Основные и неоспоримые преимущества делового туризма – относительная устойчивость к климатическим факторам, погодным условиям, политическая стабильность, наличие природных и культурно-исторических достопримечательностей и других факторов. А также относительно быстрая реакция на изменение рыночной конъюнктуры. 2020 год был сложным для туристской отрасли в целом и делового туризма в частности. Согласно статистике ЮНВТО, весной 2020 года потоки деловых туристов сократились почти на 80%, по сравнению с 2019 годом. Но при этом проведенное исследование рынка показало, что летом, после частичного снятия ограничений, связанных с пандемией COVID-2019, бизнес-туризм начал восстанавливаться быстрыми темпами. К осени 2020 года восстановилось более 70% объема деловых поездок. Согласно прогнозам экспертов, подтвержденным нашим исследованием рынка, объем делового туризма к концу 2020 года восстановился почти на 80% до карантинного периода и, как ожидается, полностью восстановится к концу 2021 года. Хотя дальнейший рост объемов деловых поездок может занять несколько лет.

КӨЛСАЙ ҰЛТТЫҚ ПАРКІНДЕГІ ЭКОТУРИЗМНІҢ ДАМУ МҮМКІНШІЛІКТЕРІ

Мәлік Ж.М.,

Алиева Ж.Н. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: malik.zhuldyz@gmail.com

Көлсай ұлттық паркі туристердің үлкен сұранысына ие болған табиғаты жақсы сақталған туристік объект ретінде танымал. Экотуризм – елдегі туризм саласының келешегін жақсартуға септігін тигізетін бірден бір бағыт. Пандемия әсерінен экотуризм жаһандық туризм үлесінің 30 пайызын құраған. Туристердің басым көпшілігі таза табиғат аясындағы демалыстарды қалайды. Бұл аймақ туристер үшін таптырмас демалуға қолайлы экологиялық аймақ. Ұлттық парктің орналасу орны географиялық жағдайының қолайлы болуы, биологиялық алауан түрлілігі, климаты, таза ауасы туристерді қызықтырмай қоймайды.

Туризмді дұрыс ұйымдастырмасақ, экожүйеге түсетін антропогендік жүктеме артып, биоалуантүрлілікке қауіп төнеді. Жаңа маршруттар ұйымдастырмасақ ол жер аттрактивтілігін жоғалтады.

Статистикалық мәліметтерге сүйенсек, 2015 жылы ұлттық паркке 18 121 адам келсе, 2020 жылдың басынан 29 қыркүйекке дейін 71 425 адам келген. Ұлттық паркте 7 туристік аймақ бар десек те, екі аймаққа ғана сұраныс жоғары. №1 туристік маршрут: Саты ауылы – Қайыңды көлі. №3 туристік маршрут: Төменгі Көлсай көлі – Сарыбұлақ асуы; Саты ауылы демалушыларды қонақ үйлерімен, және тамақтандыру орындарымен қызықтырып отыр. Және визит орталық, эко-қонақ үй мен этноауыл салыну жоспарлануда. Серуендеуге арналған соқпақ, автотұрақ жабдықталып, глэмпингтер мен кемпингтер салуға учаскелер берілетін болса бұл аймаққа сұраныс бастапқы кезден 3-4 есеге арттары сөзсіз. Саты шатқалы жаяу және атпен жүру туризмін дамытуға өте қолайлы және Көлсай мен Қайыңды көлдерінің арасында орналасқан. Көлсай мен Қайыңдыда жаяу және атпен серуендеуге болады. Қайыңды көлінің туристік маршруты аз жабдықталған. Ол жерде киіз үйлер мен шатырлар тігетін орын ғана бар. Осыған байланысты бұл маңнан экологиялық қонақ үй салынатын болса туристер үшін әлдеқайда комфортты болар еді. Тау бөктерлерін бойлап, көрікті жерді тамашалауға үлкен мүмкіндік бар. Көл жағасында шатыр құрып демалуға немесе киіз үйді жалға алуға, ескекті қайықпен жүзіп, балық аулауға таптырмас мүмкіндік. Ұлттық тағамдар – ауылдың құрт-майы мен кілегейі, ірімшігі мен қымызы туристерді таңғалдыруда.

Аудан әкімдігі қызметкерлерінің айтуынша, жыл бойы ұлттық паркті көруге мыңдаған туристер келеді. Оның ішінде алыс шетелден келетіндер легі жыл сайын артып келеді. Демалушылардың арасында Франция, Чехия, Индия, Түркия, Испания, Корея, Канада, Литва, Жапония елдерінен келетіндер көп. Көлсай ұлттық паркінің сұраныс әлеуеті жоғары болуына байланысты Көлсай мен Қайыңдыға жақын орналасқан Саты және Қарабұлақ, Жалаңаш, Күрметі ауылдары тұрғындарының тұрмысы мен әл-ауқаты жыл өткен сайын жақсарып келеді. Олар нарыққа бейімделіп, туристерге орналастыру орындарын ұсыну және басқада қызметтер көрсетуден табыс тауып отыр.

Ұлттық парктің қарқынды дамуына әсер ететін бірнеше факторларды ескерген жөн. Мәселен, автотұрақтардың ыңғайлы жерде орналасуы, көру алаңдары, шатырлар құруға арнайы орындардың болуы, байланыс құралдарының жұмыс істеуі. Инфрақұрылымды құру және туристік бағыттардың көбеюі арқасында туристер ағыны артады және жұмыс орны көбейеді. Эко қонақ үйлер мен тамақтану орындарының салыну мамандардың даярлануы нәтижесінде табиғи парктің жылдық табысының біршама артатыны анық.

ҚАЗАҚСТАНДЫҚ КАСПИЙ АЙМАҒЫНДАҒЫ ТУРИЗМ ДАМУЫНЫҢ ГЕОГРАФИЯЛЫҚ АСПЕКТІЛЕРІ

Мекебаева С.,

Жылқыбаева М.І. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: mekebayeva9@gmail.com

Каспий теңізі алабы туризм мен демалысты дамытуға мүмкіндік беретін алуан түрлі табиғат байлықтарымен жеткілікті дәрежеде қамтамасыз етілген. Мұнда емдік-шипажайлық рекреация мен жағажайлық демалыстан бастап көпшілік сипаттағы туризмнің барлық түрлерін ұйымдастыруға қажетті жағдайлар бар. Каспий теңізі жағалауында қазіргі заманғы туристік кешендерді қалыптастыру үшін аймақтың ерекше тарихи ескерткіштері де маңызды. Мәселен, Дербент қаласындағы дүниежүзілік мәдени мұра нысандары. Осындай тарихи-мәдени нысандар Каспий жағалауындағы әрбір мемлекетте бар. Каспий теңізі солтүстікте континентті, батыста қоңыржай жылы, оңтүстік-батыста субтропикалық ылғалды және оңтүстікте шөлді климаттық аймақтардың ықпалында жатыр. Климаттық аймақтардың алуан түрлілігі Каспий теңізінің алабындағы синоптикалық үдерістердің дамуы мен ауа райының маусымдық ерекшеліктерінен көрініс табады. Каспий теңізі мен оның су жинақтау алабының үстіндегі атмосфераның циркуляциясын анықтаушы қысым орталықтары болып, қыста Азиялық максимумның сілемі болса, жазда Азор максимумының жотасы табылады.

Каспий теңізін туристік-рекреациялық аймақ ретіндегі ерекшеліктері – теңіз суы жұмсақ және кальций мен сульфаттарға байлығы, биологиялық ресурстарының алуан түрлілігі; қолайлығы жоғары ауа райында туризммен айналысу белгілі дәрежеде шектелуі мүмкін. Қолайсыз ауа-райы демалыстың барлық түрлерін шектейді. Жиналған деректерге жасалған талдаулар Каспий теңізінде метеорологиялық жағдай маусым мен қыркүйек аралығында қолайлы екенін көрсетеді; Каспий теңізін рекреациялық мақсатта жағалауындағы барлық мемлекет пайдаланады. Бірақ мемлекеттердің арасында теңіз жағалауын туризмде тиімді пайдалануда Әзірбайжан алдыңғы орын алады. Каспий аймағы бойынша туризмді дамытудың 2023 жылға дейінгі стратегиялық басымдықтары: кластер қызметін ұйымдастыру, саланы инфрақұрылымдық қамтамасыз ету және орналастыру орындарын дамыту, туристік дестинацияларды маркетингтік жылжыту, персоналдың біліктілігін арттыру болып жоспарланған оны болашақта дипломдық жұмыста толық ашып көрсетеміз.

Қазақстан Каспий маңы облысында туризм дамыту мүмкіндіктері зор. Оны анықтауда бізге көршілес елдердің ықпалын, сол елмен ара қатынасын анықтап білу керек. Сонымен қатар туризмді осы облыста дамытуда түрлі мемлекет қаражатынан немесе тыс инвестициялар құю мәселесін де қарастыру керек. Сонымен қатар осы облыстың жаман жақтарын да ескере отырған жөн.

Жаңа туризм түрін енгізе отырып біз осы облыста және жалпы Қазақстанға келер туристер санын өсіру мүмкіншілігіміз зор. Сол туризмге жаңа тиімді әрі баурап алар экскурсиялар ойлап табу да міндетті. Сол жаңа туризмді енгізе отырып біз қандай пайда аламыз, бізге қандай туристер келетінін анықтауымыз қажет. Көрші елдер Каспий теңізін пайдаланып қандай пайда алатынын ескеріп, зерттей отырғанымыз жөн. Осы бір Қазақстан туристік нарығында инновация болатын туризм түрі – круиздық туризмді енгізгіміз келіп отыр. Бұл туризм түрі арқылы біз тек өз бюджетімізді толтырып ғана емес, Қазақстандық Каспий маңы туристік имиджін жаңа нарыққа шығарамыз.

ЕРЕКШЕ ҚОРҒАЛАТЫН ТАБИҒИ АУМАҚТАРДАҒЫ ФОТОТУРИЗМНІҢ ҚАЗІРГІ ЖАҒДАЙЫ МЕН ДАМУ БОЛАШАҒЫ

Момынқұл Б.У.,

Моминов С.А. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: baknurmomynkl@gmail.com

Табиғаттың таңғажайып сұлулығы, бай тарихы және көптеген ұмытылмас нысандар саяхаттаудың негізгі себептерінің бірі. Осыған орайда нарыққа саяхаттарды ұйымдастырудың жаңа түрлері мен формалары белсенді түрде енгізілуде. Қоғамның дамуына байланысты, сонымен қатар технологиялардың жылдам қарқынмен дамуы, еңбектің техникалық жабдықталуының жоғарылауы, барған сайын дамыған технологиялардың енуі, туристер санының үнемі көбейіп, олардың сұраныстары көбейіп жатқандығына байланысты, адамдардың әртүрлі мүдделеріне бағытталған туризмнің стандартты емес түрлері көбейіп келеді. Туризмнің жаңа түрлерінің пайда болуы мен дамуы ерекше назар аударуды қажет етеді. Туризм индустриясының қалыптасқан трендтері мен тенденцияларын уақтылы анықтау, туризмнің дамуының тұрақтылығына қол жеткізуге мүмкіндік береді.

Осындай нарыққа енген жаңа туризм бағыттарының бірі – фототуризм. Жалпы фотосурет – бұл қазіргі заманғы туризмнің ажырамас бөлігі. Хобби немесе кәсіби қызмет ретіндегі фотосуреттер көптеген адамдар үшін қызықты болып табылады. Instagram әлеуметтік желісі көптеген көркем суретке толы екені бәрімізге мәлім, және ол сәнге айналууда. Сонымен қатар жыл өте технологияның қарқынды дамуы, фотосуреттердің сапасының артуына себеп. Тіпті көркем фотосурет жасау мақсатында саяхаттайтын туристерде аз емес. Осы бағытта, туризмнің жаңа түрі – фототуризм дамуда.

Фототуризм – бұл танымдық, экскурсиялық, оқиғаларға негізделген, экологиялық, этнографиялық және табиғатқа бағытталған туризмнің барлық түрлерін қамтитын туризмнің бір түрі. Бұл туризм түрі әдемі кадр жасау мақсатымен тыныштықта демалуға әуес туристерді, тіпті керемет биіктерді бағындыра алатын «экстремалды» туристерді де тартады. Фототуризмді дамытуға болатын ерекше бағыттардың бірі ерекше қорғалатын табиғи территориялардығы фототуризм.

Ерекше қорғалатын табиғи аумақтар экологиялық туризмді қалыптастырады, бұл қазіргі жағдайда өзекті мәселе болып отыр. Фототуризм экологиялық туризмнің бағыттарының бірі болып табылады. Сол себептен фототуризм үшін ерекше қорғалатын табиғи аумақтарды қолдану экологиялық туризмді дамыту үшін оңтайлы бағыт. Мысал ретінде, фототуризмнің перспективалы бағыттарының бірі – фотосафариді айтуға болады. Фотосафари – ол жабайы табиғатты, жануарларды, құстарды, жәндіктерді, бауырымен жорғалаушыларды немесе өсімдіктерді олардың табиғи тіршілік ету ортасында фотосуреттер жасау. Осындай фотосуреттер жасау арқылы түрлері азайып бара жатқан тіршілік иелерімен, жабайы табиғатпен көптеген адамдарды таныстыруға мүмкіндік туады.

Қазіргі уақытта фототуризм дамуына көптеген мүмкіндіктер бары анық. Тек фототуризмді ұйымдастыруда мұқият болу шарт. Біріншіден, фотосуреттер жасай алатын кәсіби мамандардың болуын ұйымдастыру маңызды. Екіншіден, ерекше қорғалатын табиғи аумақтарды, тіпті басқа да нысандарға ұйымдастырмас бұрын, сол нысанға келу ережелерімен алдын-ала танысу керек. Бұл ерекше қорғалатын табиғи аумақтар үшін өте маңызды шара, себебі мұнда айтарлықтай шектеулер бар.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДАҒЫ ТУРИСТІК ОБЪЕКТІЛЕРДІ ДАМУДЫ ЖАНДАНДЫРУДАҒЫ ИНВЕСТИЦИЯЛЫҚ ТАРТЫМДЫЛЫҚ

Мұхитдин А.Е.,

Абдреева Ш.Т. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: aktolmash@gmail.com

Туризм – әлемдегі ең жылдам дамып келе жатқан және перспективалы салалардың бірі. Қазақстан – өндірістің шикізат саласына ғана емес, сондай-ақ қызмет көрсету саласына да инвестиция салу үшін тартымды мемлекет. Тәуелсіздік жылдарында Қазақстан экономикасы айтарлықтай өсті, өмір сүру жағдайы жақсарды. Қазақстандықтар демалыс сапасына көп көңіл бөле бастады.

Қазақстан Республикасындағы туризмнің қазіргі жағдайы туризмді дамыту тұжырымдамасында талданды. Бүгінгі таңда Қазақстанға іскерлік, туристік және жеке мақсаттармен келетін шетелдік қонақтар саны 1,5-1,7 млн адамды құрайды, бұл мемлекеттің туристік әлеуетіне сәйкес келмейді.

Туризм саласындағы инвестициялық тартымдылықты қамтамасыз етудің қазақстандық тәжірибесін келесі топтарға бөлуге болады:

– Мемлекеттік қолдау. Туризм мемлекетінен көмек қаржы қаражатын жеңілдікпен бөлуді және даму университеттері мен муниципалдық бағдарламалар арқылы бизнесті субсидиялауды қамтамасыз ету, сондай-ақ заттай субсидиялар мен кедендік жеңілдіктер беру есебінен іске асырылады.

– Институционалдық өзгерістер. Институционалдық реформаларға визалық-көші-қон режимі мен авиациялық саясаттағы өзгерістер, Туризмді басқару құрылымындағы өзгерістер, қаржыгерлер үшін бір терезе қағидатын тарату және шетелдік салымдарды тарту жөніндегі компанияны құру жағдайы.

– Кластерлік тәсіл. Кейінгі жылдары ауқымды зерттеу жұмыстарын жүргізу және шеберлік жоспарларын әзірлеу үшін танымал кеңес беру компаниялары тартылды. Нәтижесінде неғұрлым перспективалы кластерлер мен өсу нүктелері айқындалды.

– Инфрақұрылымдық нысандарды жетілдіру. Туризмге қаржы тарту инфрақұрылымдық нысандарды жетілдірумен тығыз байланысты. Қазір мемлекетте «Нұрлы Жол» муниципалдық бағдарламасы іске асырылуда, оның негізгі элементі көлік инфрақұрылым нысандарын дамыту болып табылады.

Шарттардың тұрақтылығы – инвесторлардың сенімін қамтамасыз етудің маңызды факторы. Сонымен қатар Үкімет салық түсімдері деңгейінің болжамдылығын және инвесторлардың өз міндеттемелерін орындауын қамтамасыз етуге тиіс. Өткен екі жыл ішінде билік инвестициялық саясатқа көбірек көңіл бөле бастады.

РЕКРЕАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА ГОРОДА ТУРКЕСТАН

Наби Т.Д.,

под руководством Жакуповой А.А.

Казахский национальный университет имени аль-Фараби

e-mail: nabi.togzhan@mail.ru

Туркестанская область образовалась 19 июня 2018 года, вследствие изменения наименования Южно-Казахстанской области. Областным центром стал город Туркестан, который по мнению Первого Президента РК Н.А. Назарбаева, в течении нескольких столетий был очагом духовной и политической жизнедеятельности Казахского ханства и целого тюркского мира. Туркестан является духовной столицей тюркского мира, имеющей многовековую историю, а также интересную и динамичную перспективу в будущем. Туркестан располагается на Великом Шелковом пути.

В современный период жизнь в Туркестанской области не стоит на месте: происходит обширное строительство развлекательных комплексов, гостиниц, отелей, домов, туристских комплексов, а также стремительным образом развивается инфраструктура области и торговая деятельность. Область можно назвать регионом, где сосредоточены большие предпосылки для развития различных отраслей. Возможности экономического процветания у Туркестанской области весьма огромны.

В 2021 году число гостей и поток туристов в области планируется повысить до двух миллионов человек. Планируется открытие «Туристско-рекреационного комплекса Каскасу» и туристского комплекса «Керуен – Сарай». Помимо этого, начаты строительные работы по возведению железной дороги с высокой скоростью движения, проходящей между такими городами, как Туркестан, Шымкент и Ташкент. Работы в Туркестанской области сосредоточены на следующих наиболее значимых течениях: привлечение капитальных вложений, развитие малого и среднего бизнеса, масштабное развитие туризма в области, обеспечение роста экспорта.

Город условно разделен на три части: жилой район, культурно-духовный, административно-деловой центр. Все работы по застройке проводятся под строгим надзором ЮНЕСКО. Мавзолей Ходжа Ахмеда Яссауи является одним из объектов мирового значения. Наиболее масштабным проектом в городе Туркестан является «Керуен – сарай» – это огромный гранд-базар восточного характера, на территории которого будут располагаться предприятия общественного питания, кинотеатры, аллеи и парки. Одним из возведенных недавно объектов в городе стал спортивный стадион «Туркестан арена». Первый официальный матч на этом стадионе прошел в 2 марта 2021 года с участием команд: «Шахтера» и «Астаны». В связи с тем, что весь мир охватила пандемия и, Казахстан, не исключение, на данном матче отсутствовали болельщики.

Следует подчеркнуть, что для придания городу статуса духовного центра тюркского мира, а также для увеличения потока туристов и пономников, главных посетителей мавзолея Х.А.Яссауи, функционируют культурные учреждения такие как амфитеатр, музей под открытым небом и др. В связи с дефицитом кадров в области гостеприимства и улучшении качества предоставляемых услуг туристам в городе в 2020 году открыл свои двери Международный университет туризма и гостеприимства.

Туркестан, являясь золотой колыбелью многовековой истории, имеет огромные перспективы для увеличения роста развития туризма и имеет возможность принимать более миллиона туристов в год.

ҚАРҚАРАЛЫ ҰЛТТЫҚ ТАБИҒИ ПАРКІНДЕ ЭКОТУРИЗМДІ ДАМУЫ МҮМКІНДІКТЕРІ

Ораз А.С.,

Алиева Ж.Н. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: botawka__777@mail.ru

Экотуризм дегеніміз – табиғат әлеміне саяхат, адам аяғы баспаған немесе сирек жүретін жерлерге серуен жасау, өмірге ежелгі тіршілік иелерінің көзімен қарау. Экотуризмды ұнатып, жақтайтын адамдар сапарлары есте қаларлықтай болуы үшін ең алыс, ең ерекше жерлерге турлар ұйымдастырып, жол тартады. Яғни, таңдауға көбіне табиғи қорықтар мен ұлттық саябақтар келеді.

Экотуризмнің жалпы ерекшеліктері:

- табиғатпен түкелей байланыста және басым бөлігі табиғи ресурстарды пайдалануға негізделген;
- тіршілік етіп жатқан ортамыздың табиғи байлықтары мен ресурстарына зиян келтірмейтіндей болуы тиіс;
- экологиялық білім мен ағартуға бағытталған;
- жергілікті әлеуметтік-мәдени ортаны сақтауға деген жеке тұлғалық құлшыныс;
- іске асатын аймақтың дамуына прогрессивті түрде әсер етіп, экономикалық жағынан өсуге негізделуі керек.

Рекреация және туризм саласындағы зерттеулер – қоғам дамуының тұрақтылығы және қоршаған ортаның экологиялық салауаттылығы тұрғысынан бүгінгі күні өзекті тақырып болып табылады. Бұл жұмыста рекреациялық ресурстар, оларды ұтымды пайдалану мүмкіндіктері, сондай-ақ Орталық Қазақстанның Қарқаралы ұлттық паркі мысалында экологиялық туризмді аумақтық ұйымдастыру мәселелері қарастырылады. Қарқаралы мемлекеттік ұлттық табиғи паркі 1998 жылы таулы-орманды ландшафтарды және табиғаттың бірегей объектілерін қорғау, туризмді дамыту және халықтың демалысын жақсарту мақсатында құрылған. Қарағанды облысының Қарқаралы ауданының аумағында орналасқан. Қазіргі уақытта парк Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрлігінің Орман және аңшылық шаруашылығы комитетінің қарауында. Қарқаралы ұлттық паркі «Республикалық маңызы бар ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың тізбесі» деп аталатын ҚР Үкіметінің қаулысымен бекітілген. Мамандардың айтуынша, шетелдіктерді жоғарыда атап көрсеткен экотуризм қызықтырады: атпен және жаяу серуендеу, аймақтың көрікті жерлеріне ғылыми-танымдық экскурсиялар. Шетелден келген саяхатшылар үшін қонақ үйлер белсенді түрде салынуда. Жаңа нысандардың дизайны ұлттық нақышқа қарай бейімделеді және көрсетілетін қызметтердің жоғары сапасына баса назар аударылады. Мысалы, зерттеу немесе танымдық жұмыспен айналысқысы келетін туристер үшін өңірдің қойнауы терең әрі сан түрлі сиқыр мен ашылмаған жаңалықтарға толы ескерткіштері, көне қорымдары мен орындары есігін айқара ашуда. Оған дәлел ретінде Шайтанкөлді, Кент тауларын, Қырық қыз аңызын, ежелгі адамдар мекен еткен тұрақтарды, әлемге танылған түрлі ақын-жазушылардың, зерттеуші-ғалымдар мен саудагер-көпестердің өмірі және шығармашылығын зерттеуге мүмкіндік беретін өңірдің төл тарихына тән ерекшеліктерді атап өткеніміз жөн. Ал, белсенді демалыс пен спортты, түрлі жаңа сезімдерді алуды құп көретін адамдар үшін түрлі биіктік пен төмендікте орналасқан таулар, флора мен фаунаың мол қоры, аңыздар мен әпсаналарға толы орындар, жылқыны серік етіп жасауға болатын саяхат түрлерін ұсынуға болады.

Жалпы айтқанда, Қарқаралы өңірінде экотуризмді дамыту мүмкіндіктері өте жоғары деңгейде. Себебі, туризмнің бұл түріне тән талап-тілектерді қанағаттандыруға Қарқаралы өңірінде табиғи объектілер жетерліктей.

АТЫРАУ ОБЛЫСТЫҚ МҰРАЖАЙЛАР ДАМУЫНДАҒЫ ЖАҢА ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫҢ РӨЛІ

Пауеденова Г.Ө.,

Абдреева Ш.Т. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: gulia_makat@bk.ru

Мұражайлар мәдени туризм саласының негізін құраушы бөлшегі. Бұл тұжырым Қазақ елі сияқты көшпелі өркениеттің өзегі болып табылатын ел үшін ерекше өзекті. Демек, бұл сала қай тұсынан алып қарасақ та бүгінгі күн талабына сай зерттеуді қажет ететін көкейтесті мәселе болып табылады.

Елімізде тұңғыш мұражайлардың негізін қалауда еліміздің тарихын, мекендеген тұрғындардың заттай мәдениетін зерттеу, жинақтаумен айналысқан сол кездегі өлкетанушылардың, қазақ ұлтынан шыққан ағартушылардың орны екекше болды. Дүниежүзілік болып жатқан өзгерулер, жаңаша даму үдерісі, технология жетістіктері жаңа көрмелер ұйымдастыруға жетелеген. Соның арқасында отандық мұражайлардың іргетасының нығаюына септігін тигізді. Қазіргі кезде тәуелсіз елімізде 200-дей музей жұмыс жүргізеді.

Қазақстан Республикасының «Мәдениет туралы» Заңына сәйкес мәдени, білім беру және ғылыми-зерттеу функцияларды жүзеге асыруға және елдің тарихи-мәдени мұрасын көпшілікке танытуды қамтамасыз етуі тиіс мәдениет саласындағы мекемелердің бірі – музей. Заңмен айқындалған аталған міндеттерді орындауда музейлер бірқатар мәселелерге кезігіп отырғандығы жасырын емес. Басты себеп, отандық музейлер қызметі бағытының әлі күнге дейін кеңестік жүйеден шыға алмауымен түсіндіріледі.

Қазіргі кезеңдегі музейлік технология, идеялогия және әдістемелік көзқараспен алып қарағанда «өлкетанулық» түр, бұл күнде өзінің даму шегіне жеткен, ескірген кеңестік бағыт екендігін отандық музейтанушылар дәлелдеп, тығырықтан шығудың бір жолы әлемдік тәжірибелер көрсеткендей музейлерге ғылыми-зерттеу ұйымы мәртебесін беру керектігін алға тартады.

Қазіргі кезеңдегі музейлік технология, идеялогия және әдістемелік көзқараспен алып қарағанда «өлкетанулық» түр, бұл күнде өзінің даму шегіне жеткен, ескірген кеңестік бағыт екендігін отандық музейтанушылар дәлелдеп, тығырықтан шығудың бір жолы әлемдік тәжірибелер көрсеткендей музейлерге ғылыми-зерттеу ұйымы мәртебесін беру керектігін алға тартады. Айтылған мәселелерді шешу үшін, музей жұмысын жаңаша ұйымдастыруға қазірден бастап кірісу қажет. Осыған орай, Атырау облыстық тарихи-өлкетану музейінің қызметін ғылыми-зерттеу бағытына қарай қайта бейімдеу мақсатында тұжырымдалған шаралар жобасы ұсынылады.

Музейді ғылыми-зерттеу және мәдени-білім беру орталығына айналдыру үшін жасалатын келесі басты қадамдардың бірі – экспозициялық залдарын қайта жасақтау. Экспозицияны белгілі бір кезеңнен кейін қайта жаңарту бір жағынан музейтану ғылымының заңдылығы болса, екіншіден музей аудиториясына келушілерді көптеп тартудың басты жолы екендігі әлемдік іс-тәжірибелер арқылы дәлелденген.

Келесі бір назар аударатын жағдай облыстағы әртүрлі дәрежедегі (ауылдағы, мектептегі, оқу орындарындағы т.б.) мемлекеттік мәртебесі жоқ музейлерде археологиялық, этнографиялық заттардың жинақталуы. Олардың басым көпшілігі ауылдық жерлерде, тұрғындар мен мектеп оқушыларының кездейсоқ тауып әкелуінен құралған. Осылардың ішінен музейлік құндылыққа сәйкесті заттар мен бұйымдарды анықтап, тізімдеп облыстық музейдің қорына алу шарасын жүзеге асыру қажет.

ЛИТЕРАТУРНЫЙ ТУРИЗМ В ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ

*Поздеев А.О.,
под руководством Любичанковского А.В.
Оренбургский государственный университет
e-mail: shuramaestro@yandex.ru*

Литературный туризм – относительно новый вид туризма, набирающий в нашей стране популярность с каждым днём. Литературный туризм – вид культурно-познавательного туризма, направленный на посещение литературных мест. Под литературным местом понимается локус географического пространства, образ которого непрерывно связан с определенным литературным именем.

Литературный туризм подразделяется на 3 подвида:

- ассоциативный литературный туризм – подразумевает посещение мест, связанных с художественным произведением;
- мемориальный литературный туризм – посещение мест, связанных с жизнью и деятельностью литераторов (например, место рождения, смерти, работы, а также к таким местам относят музеи и памятники);
- комбинированный литературный туризм – сочетает в себе элементы ассоциативного и мемориального.

С Оренбургской областью связано большое количество деятелей литературы. Среди них есть имена, как и великих литераторов, так и мало известных. К центральным фигурам относят Аксакова. С.Т., Даля В.И., Пушкина А.С., Шевченко Т.Г., Державина Г.Р., Короленко В.Г., Успенского Г.И., Правдухина В.П., Толстого Л.Н., Карамзина Н.М. и Мусу Джалиля. Среди других следует отметить Высоцкого В.С., Есенина С.А, Жуковского В.А., Крылова И.А., Свиньина П.П., Плещеева А.Н.

В Оренбургской области нами было выделено четыре литературных района-ареала, в пределах которых может организовываться и развиваться литературный туризм, среди них: Северо-Западный литературный район-ареал (Бузулукский и Бугурусланский районы), Центральный литературный район-ареал (Оренбургский, Саракташский, Переволоцкий и Сакмарский районы), Восточный литературный район-ареал (Гайский, Кваркенский и Новоорский р-н, а также территории г. Новотроицка и г. Орска) и Илекский литературный район-ареал (Илекский район). В каждом выделенном литературном районе-ареале может быть организовано сразу три подвида литературного туризма.

COVID-19 ПАНДЕМИЯСЫНЫҢ АЛМАТЫ ОБЛЫСЫНЫҢ ТУРИЗМ ИНДУСТРИЯСЫНА МУЛЬТИПЛИКАТИВТІК ӘСЕРІН БАҒАЛАУ

Рамазан А.А.,

Асипова Ж.М. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: ramazanainash@gmail.com

2020 жылы туындаған жаһандық мәселе – әлемдік экономикалық дағдарыстың басталуына себеп болған COVID-19 коронавирустық инфекциясы, оны Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымы (ДДСҰ) өткен жылдың 11 наурызында ресми түрде пандемия деп жариялады. COVID-19 пандемиясы бір жылдан астам уақыт аралығында бүкіл әлемді дүр сілкіндірді, миллиондаған адамдардың денсаулығы мен өміріне қауіп төндірді. Зерттеулер мен статистикаларды саралай келе, пандемияның өршуі саяхат және туризм индустриясына әлдеқайда жойқын әсер етекенін көруге болады. Туризм индустриясы көптеген елдерде тауар айналымының, тапсырыстардың, сатудан түсетін түсімдерді әкелетін экономика саласына жатады және әлемдегі ең жылдам дамып келе жатқан салалардың бірі. Туристтік нарық әлемдік экономикада үлкен маңызға ие бола тұра, пандемияның таралуымен бүгінгі таңда ең көп зардап шеккен сала болып шықты. Көптеген елдерде қонақ үй бизнесі мен туризм саласының қызметі ушығып, халықаралық сапарлар азайтылды, себебі әуе және теңіз саяхаттары пандемияның жылдам әрі жаһандық деңгейде таралуының негізгі себептерінің бірі болып саналды.

Қазақстанның туристік нарығына, ең алдымен мыңдаған туристік агенттіктерді жатқызуға болады. Себебі бұл туристік өнімдерді қалыптастыратын, чартерлік рейстерді ұйымдастыратын туроператорлар және туроператорлардың өнімдерін сататын жеке тұлғалар мен кәсіпкерлікке қосымша қызмет көрсететін турагенттер. Екі кәсіпорын да келу, кету немесе ішкі туризмде жұмыс жасайды. Егер нарықтағы туроператорлардың саны саусақпен санарлықтай болса, Қазақстандағы турагенттер бір жарым мыңнан асады. Коронавирус пандемиясы 2020 жылдың басында тек саяхаттарды, іс-сапарлар мен іс-шараларды шектесе, кейіннен еліміздің төтенше жағдай енгізу мен шекараны жабу туралы шешімі туризмдегі кәсіпкерліктер үшін үлкен дағдарысқа айналды және көптеген туристік фирмалардың жұмысын іс жүзінде тоқтатты. Сонымен қатар, авиакомпаниялар, қонақ үйлер, мейрамханалар, дүкендер және туристерге қызмет көрсететін басқа да кәсіпкерліктер зардап шекті.

COVID-19 пандемиясы салдарынан тек дамыған мемлекеттерде ғана емес, сонымен қатар Қазақстанның туризм индустриясына да бірталай қиындықтар келген уақытта, бұл мәселе толықтай қарастырылуды қажет етеді. Соның ішінде Алматы облысының туризм индустриясына аса көңіл аудартып, аймақ экономикасында орын алған барлық өзгерістерді зерттей келе оның мультипликативтік әсерін бағалау да өте маңызды. Үлкен дағдарысқа төтеп беру мақсатында бұл пандемия әсерін жан-жақты тиімді бағалауды, заманауи өзіндік технологияларды енгізуді талап етеді, яғни туризм саласының басқаша қарқынмен дамуы мен жаңа үрдіске алып келеді. Бүгінгі таңда COVID-19 пандемиясының Қазақстан туризміне әсерін бағалау біршама қиындықтар тудырады, оның бірден бір себебі – жүйелі ғылыми зерттеулердің болмауы, әлеуметтік және мәдени орнықтылықты қамтамасыз етудің тежеуші факторы болып саналуы. Қазіргі уақытта бұл мәселелерді шешу тек ойластырылған, кешенді ғылыми зерттеулер негізінде мүмкін бола алады және де болашақ зерттеулердің мәні де сонда болмақ.

ЖАМБЫЛ ОБЛЫСЫНЫҢ КИЕЛІ ГЕОГРАФИЯСЫ

Рахманәлі А.Т.,

Абреева Ш.Т. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: a.talgatovna@mail.ru

Қазақстан тәуелсіздік алғаннан кейін туристік қызметті реттеу мен халықтың тарихи және мәдени мұрасын қайта өркендетуге негіз қалай бастады. Қазақстандағы туризм саласында халықаралық қатынастарды дамытуға жасалған алғашқы қадамдардың бірі – 1993 жылы Дүниежүзілік Туристік Ұйымға толық мүше болып қабылданып, туризм саласындағы ынтымақтастық туралы халықаралық келісімдер жасай бастағаны.

Қазақстан өзінің көне тарихын түгендеуге деген бет бұрыс жасады. Оған мемлекет тарапынан барлық мүмкіндік жасалып отыр. Себебі тарих ұлттық идеологияның алтын арқауы. Қазақстан аумағындағы туристік әлеуетті зерттей келе, ел туризмнің басым бағыттарының бірі ретінде қасиетті орындарға қажылық-діни туризм түрін дамытуға назар аударыла бастады. Өйткені діни туризмге деген қызығушылық артып, қасиетті орындарға баратын бағыттар ішкі және халықаралық туризмде болашағы бар және үлкен сұранысқа ие болатын туризм түрі ретінде туристік инфрақұрылым жүйелеріне сәйкестеле бастады. Халықаралық сарапшылар Қазақстандағы туризмді дамытудың болашағы мол негізгі бағыты ретінде экологиялық, діни және кәсіби-іскерлік туризм түрлерін атаған болатын. Ол көп кірісті талап етпейді, себебі қасиетті жерлер адамдарды өздерінің тарихи, мәдени, діни мұрасы мен сәулеттік өнердің үлгісі ретінде қызықтырады.

Бүгінгі таңда туризм саласы экономикада басым саланың бірі болып келеді. Жамбыл облысындағы діни туристік орындар адамзат құндылықтары ретінде әлі де ғылыми тұрғыдан зерттелмеген тың тақырып. Сондықтан да адамзат тарапынан ерекше қорғауды қажет ететін діни, тарихи ескерткіштер қатарын анықтау, зерттеу арқылы олардың қатарын үнемі кеңейту шараларын жүзеге асыруға ғылыми тұрғыдан жасалған алғашқы қадам болып табылады. Жамбыл облысындағы туристік саланың дамуы-аймақтың әлеуметтік – экономикалық жағдайына өз ықпалын тигізуде.

Ұлы Жібек жолының ізі қалған Жамбыл облысы территориясында орналасқан тарихи-діни ескерткіштердің, әсіресе киелі орындар болып табылатын әулие-әмбиелер кесенелері халықтың мінәжат, зиярат жасау орындарына айнала бастағаны бәрімізге мәлім. Сондықтан діни туризмді дамыту шараларына теоретикалық және практикалық тұрғыдан талдау жасай отырып, Жамбыл облысындағы туризм саласына сараптама жүргізу арқылы, Жамбыл облысындағы басым бағытта дамушы туристік сала түрлеріне тоқталу. Аймақтағы туризмді дамытудағы әлеуметтік-экономикалық мақсаттары мен міндеттерін қарастыру. Республикалық бюджеттен аймақтық туристік нысандарды қаржыландыру және қайта қалпына келтіру үшін жасалынған инвестициялық жобаларға тоқталу.

НЕГАТИВТІ ФАКТОРЛАРДЫҢ ТУРИЗМ ДАМУЫНА ТИГІЗЕТІН ӘСЕРІ

Сәрсенғали М.С.,

Алиева Ж.Н. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: m.sarsengali00@mail.ru

Туризм әлемде өте қарқынды дамып келе жатырған үлкен салаға айналды. Туризм дамыған сайын оның аумағы кеңейіп, бағыттары көбейді. Сондықтан да қоғамдағы кез-келген өзгеріс туризм дамуына тікелей немесе жанама түрде әсер етеді. Туризм қоршаған ортамен, қоғаммен, табиғатпен тікелей байланыста болғандықтан әлеуметтік, саяси өзгерістер мен табиғи-климаттық факторлар да айтарлықтай әсер етеді. Ал, туризмге әсер етуші факторлардың оң немесе теріс әсері болатынын ескере келе біз туризм дамуына кері әсерін тигізетін факторларға тоқталдық.

Қазіргі таңда туризм саласы тарихындағы қиын кезеңдердің бірін бастан кешуде. Оған себеп қоғамда, жалпы әлемде болып жатырған түрлі негативті факторлар болып табылады. Оның ішінде ХХ-ХХІ-ші ғасырда көптеп орын алып жатырған теракттар яғни террористік іс-әрекеттер мен жер үшін жасалып жатырған саяси соғыстар, мемлекет аралық текетірестерді айтуымызға болады. Бірақ қазіргі сәтте туризм дамуын тежеп отырған ең актуалды мәселе ол пандемия, соның ішінде COVID-19 ауруы болып тұр. 2019 жылдың желтоқсан айында Қытай Халық Республикасының Хубэй провинциясына кіретін Ухань қаласында бастау алған бұл ауру 1 жылға жуық уақыт аралығында тарап, әлі күнге дейін әлем бойынша толық шешілмеген үлкен мәселеге айналып отыр. Пандемияның салдары әлемдік экономикада бірден сезілді. Халықты моральдық тұрғыдан да материалдық тұрғыдан да үлкен шығынға ұшыратты. Ел экономикасының барлық салаларына белгілі бір дәрежеде зардабын тигізген бұр ауру әлемдік туризм индустриясын да айналып өтпеді. Мәселенің ауқымдылығы бүкіл әлемдегі адамдардың өмірінің әлеуметтік-экономикалық саласының күрт өзгеруімен анықталады, бұл осындай қиын және түсініксіз кезеңде қандай маркетингтік саясат жүргізу керектігін анықтауға қиындықтар туғызды. Әлемнің көптеген мемлекетерінде экономиканың әрдайым тұрақты табыс көзі болып отырған туризм индустриясы қазір өз тарихындағы қиын кезеңді бастан кешуде. Вирустық және инфекциялық аурулардың эпидемиясымен қатар, экзогендік факторларға дейін, жаһандық қонақжайлылық индустриясына қысым жасайтын, сондай-ақ әскери қақтығыстар мен террористік қауіп-қатерлерге, климаттың өзгеруіне және табиғи апаттарға, мұнай мен мұнай өнімдері бағаларының күрт өзгеруіне, валютаның ауытқуына, қаржылық-экономикалық дағдарыстарға және т.б. байланысты болуы мүмкін. Біріккен Ұлттар Ұйымының Дүниежүзілік Туристік Ұйымының (ЮНВТО) бағалауы бойынша, 2020 жылы әлемдегі халықаралық туристер саны осы жылдың қаңтар айының басында болжанған 3-4% өсумен салыстырғанда 20-30% төмендеуі мүмкін. Бұл, өз кезегінде, туризм индустриясының 30-50 миллиард доллар көлеміндегі шығындарына әкелуі мүмкін. Мұндай ауыр соққы халықаралық туристердің 850 миллионнан 1,1 миллиардқа дейін төмендеуіне және туризм секторының өзіне қауіп төндіріп, 910 миллиардтан 1,2 триллион долларға дейінгі экспорттық кірістердің жоғалуына әкелуі мүмкін. Елдер мен халықаралық ұйымдар COVID-19 әлеуметтік-экономикалық әсерін азайту және туризмнің қалпына келуіне ықпал ету бойынша бірқатар іс-шараларды жүзеге асырған кездің өзінде, дағдарыстың ауқымы қосымша күш пен тұрақты қолдауды қажет етеді.

Қорытындылай келе туризм саласының дамуына өзінің кері әсерін тигізіп жатырған түрлі негативті факторлар аз емес. Мұндай факторлар тек қана туризмнің емес жалпы әлемдегі халықаралық саяси тұрақтылықтың балансын бұзады. Осындай мәселелердің қауіптілігін түсініп, жан-жақты анализдер мен талдаулар жүргізіп олардың қатарын азайту қажет. Және де болашақта осындай қауіп қатерлердің алдын алу мақсатында әртүрлі саяси қадамдар мен сақтық шараларын жүргізу керек.

EVENT ТУРИЗМНІҢ ШЕТЕЛДЕГІ ЖӘНЕ ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ДАМУ ЖОЛДАРЫ МЕН ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Сауханова Ж.Ж.,

Жылқыбаева М.І. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: saukhanovazhaniya@mail.ru

Танымал бұқаралық іс-шаралар әрқашан көптеген туристерді тартады. Саяхаттаушылар үшін дәстүрлі мәдени іс – шараларға қатысу-олар барған жердің рухына енудің ең жақсы тәсілдерінің бірі болып есептеледі. Event туризм әрбір аймақтың дәстүрлеріне барынша ену мен сезінуді көздейді. Сонымен қатар, іс-шаралар турлары өте бай болып келеді, яғни, демалушы курорттық аймаққа әдеттегі сапардан гөрі жағымды әсер алады. Сондықтан әлем бойынша демалушылар, саяхат пен демалыстың, Event туризм бағытында болғанын қалайды.

Шетелдегі іс-шаралық туризмнің дамуы түп тамыры тереңде жатыр. Бүгінгі фестивальдар мен салтанатты мерекелер ұлттық аспап қана емес, сонымен қатар бүкіл әлем бойынша саяхатшыларды қызықтырады. Аумақты дамыту үшін іс-шаралық туризмнің маңызы өте зор – мысалы, мерекелік шаралар кезінде барлық қонақүйлерге адам толы болады, сондықтан орындарды алдын ала брондау қажет. Бразилияда жыл сайын ондаған қызықты және ұмытылмас карнавалдар мен фестивальдер өтеді. Испаниядағы әйгілі коррида тартысы – қауіпті, бірақ өте қызықты спорт түрі.

Италия мерекелер мәдени сипатта болады, өйткені бұл елде ұлы суретшілер мен мүсіншілер танылған. Көптеген фестивальдар осы қолөнершілерге арналған, сонымен қатар сатылымдар мен сауда апталары – саяхатшыларды қызықтыратын іс-шаралар өткізіліп тұрады. Гастрономиялық мерекелер де қызығушылық тудырады, бұл кезде барлығына ұлттық тағамдар ұсынылады, ал ондаған аспаздар аспаздық шеберлік бойынша бәсекелеседі.

Үндістанда, Қытайда, Вьетнамда және көптеген Еуропа елдерінде керемет оқиғалық мерекелер өтеді. Оқиғалар туризмін дамытудың шетелдік тәжірибесі бұл бағыт келесі онжылдықтарда сұранысқа ие болады, танымалдылық тек өсіп келуде. Бұл немен байланысты? Шындығында, қазіргі заманғы турист кәдімгі демалысқа қанағаттанбайды, дәстүрлі экскурсиялар жалықтырады, ол үлкен масштабта көңіл көтергісі келеді. Іс-шаралар туризмінің мәні демалуға осындай мүмкіндік беруге бағытталады.

Қазақстан – ежелгі өркениеттер аумағы. Уақыт өте келе қазақ жерінің тұрғындары жарқын және өзіндік мәдениетті қалыптастырды. Әрине, бүгінгі таңда елімізде туризмнің барлық түрлері, атап айтсақ, мәдени-танымдық, оқиғалық, спорттық, медициналық туризм, экотуризм, тіпті экстремалды туризмге дейін жұрт назарына ұсынылған. Ең қуантарлығы, Қазақстанда соңғы кездері Event – туризмі дамудың басында тұр. Мамандардың айтуынша, фестиваль – туризмі өз бойына мәдени, спорттық және бизнес-туризмнің белгілерін сіңірумен қатар, белгілі бір оқиғаның шеңберінде мемлекетке үлкен пайда әкеле алады. Бұл арада Қазақстанның үлкен мәдени – тарихи шаралар аясында шетелдік туристерді тарту мүмкіндігі орасан. Астанада өткен «EXPO – 2017» көрмесі, Алматыда ұйымдастырылатын жастар арасындағы Универсиада, және т.б.

Қорытындылай келе, Қазақстан Республикасы Event туризмін дамытуға мол мүмкіндіктері бар ел болып табылады. Себебі, ірі оқиғалардың ел туризмін дамытуға, әсіресе кіру туризмінің дамуына тигізетін әсері мол. Және де, осындай ірі іс-шараларды ұйымдастыру арқылы Қазақстан өзін барша әлемге танытады және соңғы кезде көп айтылып жүрген туристік ел ретіндегі имиджін қалыптастырады.

ТУРИЗМ САЛАСЫНДАҒЫ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫҢ АТҚАРАТЫН РӨЛІ

Сейітбек Ж.Т.,

Базарбекова М.М. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: seiitbek.zhuldyzay@gmail.com

Қазіргі әлеуметтік даму- бұл сапалы мазмұнға ие және адамдардың әлеуметтік өміріндегі тез өзгерістермен сипатталатын ерекше дәуір. Біздің заманымыздың маңызды сипаттамасының бірі адам өмірінің барлық салаларында болып жатқан инновациялық процестер. Инновация әлеуметтік құбылыс ретінде туризм индустриясына белсенді түрде енуде. Инновациялардың пайда болуы және жұмыс істеуі осы саладағы жүйелі өзгерістерге әкеледі. Қазіргі уақытта инновация дамып келе жатқан ғылым ретінде тәуелсіз терминологиямен сипатталады.

Сонымен зерттеу тақырыбының өзектілігіне бұл инновациялық технологиялар және олардың туризм саласына әсерін зерттеу болып табылады. Туризм қазіргі уақытта жаһандық әлеуметтік-экономикалық құбылыс болып табылады, кейде өте қатал бәсекелестік жағдайында жұмыс істейді, инновациялық процестерге жоғары сезімталдықпен сипатталады. Сонымен қатар уақыт өте келе барлық салаларда инновациялық технологиялардың маңызы артып жатыр. Соның ішінде туризм саласында да. Қазіргі таңда туризм саласындағы инновациялық өзгерістер тиімді әрі тез өсудің ішкі энергиясын жасайды. Бұл өзгерістер негізінен тепе-теңдіктібұзады, бірақ одан әрі дамуға, жүйенің жаңа сапаға көшуіне негіз жасайтын болып табылады. Яғни инновацияны кәсіби енгізу бұл белгілі бір саланың дамуы.

Қоғамның даму жағдайы әлемнің маңызды инновациялық өзгерістерімен сипатталады. Жаһандық нарықтың пайда болуы біртұтас әлемнің қалыптасуын көрсетеді. Туризм саласындағы интеграциялық процестердегі инновациялардың жаһандық нарықта алатын орны ерекше болып табылады. Мәдениеттердің әртүрлілігі туризмдегі жаңа әлеуметтік шындықтың – инновациялық әлемнің даму негізін анықтайды.

Инновация көбінесе қоғамның мәдени дамуының көрсеткіші мәртебесін алады. Қоғамның инновациялық әлеуетінің өлшемі оның жүзеге асыру үшін жағдай жасауға қабілеті болып табылады.

Әлемде ойлап табылып жатқан заманауи технологиялар сапалы жаңа қызмет түрлерін құруға және ұсынуға мүмкіндік береді. Дегенмен ақпараттық технологиялардың эволюциясы виртуалды агенттіктер мен туристік операторлардың дамуын ынталандырды. Жаңалықтардың бірден-бірі болып, әсіресе заманауи туристік индустрияда жер планетасының кез-келген орындарын 3-D және 5-D пішімдерде виртуалды аралауға мүмкін беріп отыр.

Қорытындылай келетін болсақ бүгінгі таңда туризм – бұл үлкен көлік компаниялары, қонақ үй тізбектері және туристік фирмалар қатысатын ғаламдық компьютерлік және инновациялық бизнес. Ұсынылған туристік қызмет немесе өнім бір жағынан интернет пен инновацияның арқасында икемді, жеке және тұтынушыға қол жетімді болады. Екінші жағынан, туристік саланың барлық қатысушылары күн сайын мыңдаған рет ақпарат алмасады, яғни жедел жұмыс істей білу, ақпарат ағындарын жинау және өңдеу, дұрыс қорытынды жасау және жедел шешім қабылдау қажет. Туристік қызметтерді тұтынушылар инновациялық технологияларды қолдана отырып, әртүрлі туристік ұйымдар ұсынатын қызметтердің сапасы туралы пікірлермен белсенді алмасады.

РАЗВИТИЕ ТУРИЗМА В КАЗАХСТАНЕ НА ОСНОВЕ ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОГО ПАРТНЕРСТВА

*Сейтимова А.А.,
под руководством Бейсембиновой А.С.
Казахский национальный университет имени аль-Фараби
e-mail: seiitimova_assem@live.kaznu.kz*

Казахстан имеет достаточно направлений, чтобы привлекать как внутренних, так и зарубежных туристов. Однако быть привлекательным недостаточно для развития туристской отрасли, нужно удовлетворять определенные потребности туристов, для которых необходима инфраструктура и качественное обслуживание. Сотрудничество государства и частного бизнеса по механизму государственно-частного партнерства (далее – ГЧП) может обеспечить экономическое воздействие, контролируемые на этапе формирования проектов ГЧП.

Под ГЧП понимается сотрудничество между государственными учреждениями и частным сектором для финансирования, строительства и эксплуатации таких проектов, как объекты транспортных перевозок, размещения, питания, развлечения, в том числе и государственных национальных природных парков и других особо охраняемых природных территорий.

В мировом опыте имеются множество положительных примеров использования механизма ГЧП. Одним из весомых примеров является Диснейленд в Париже, который был построен инструментом ГЧП, следствием чего является экономический рост региона и страны в целом.

С периода принятия в силу Закона Республики Казахстан о ГЧП в 2015 году, на системной основе проведены исследования по совершенствованию нормативно-правовой базы и институциональной среды ГЧП.

Сфера туризма абсолютна новая для ГЧП. На сегодняшний день отсутствуют реализованные и планируемые к реализации проекты ГЧП по туризму.

В Казахстане имеются множество предпосылок для эффективного формирования форм ГЧП:

- переориентация выездных туристов на внутренний в условиях ограничений и возможностей, вызванных пандемией.
- реализация новых туристско-рекреационных объектов, реконструкция имеющей инфраструктуру на уровне международных требований.
- осознание в развитии туристской деятельности органами законодательной и исполнительной власти.

Для того, чтобы справиться со сложившимися препятствиями и для рационального использования инструмента ГЧП рекомендуется принимать нижеуказанные меры:

- организацию денежных средств и поддержки от государства для многообещающих проектов в туристской деятельности.
- формирование крупных рекламных кампаний, которая показала бы туристский потенциал и привлекательность Казахстана.
- привлечение отечественных и зарубежных инвесторов в туристскую сферу.

Эффективно организованное совместные действия государства и частного бизнеса могут обеспечить снижение издержек строительных операции инфраструктур в туризме, поспособствует развитию внутреннего и въездного туризма, приросту иностранных туристов. Эффективное сотрудничество государственного и частного сектора даст хорошее динамическое развитие туристского потока, что в свою очередь вовлечет развитие других сфер народного хозяйства.

ТУРИСТІК EVENT ІС-ШАРАЛАРДА КВЕСТТЕР ҰЙЫМДАСТЫРУ

Темирбекова А.,

Актымбаева Б.И. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: aigerimtemirbekova9908@gmail.com

Жалпы туристік іс-шаралар – бұл түрлі ойын мен экскурсияны біріктіретін инновациялық бағыттың бірі ретінде саналады. Ол әдеттегі экскурсовод, гидсіз экскурсия, былайша айтқанда квест пен экскурсияның бір бөлігі, бұл жерде қандай да бір тарихи оқиғалар мен қаланың немесе ауданның тарихына үлес қосқан адамдар туралы әңгімелер және қызықты жұмбақтар мен ойын-сауықпен алмасып отырады. Осыған орай экскурсия өтіп жақтан елді мекен немесе нысан туралы ерекше ой түйіп, қызықты ақпараттарды, тарихын танып білуге үлкен мүмкіндік береді.

Біздің дамыған, нано-технологиялар заманында туризм саласы барған сайын тартымды әрі қызықты бола бастауда. Бірақ ақпаратты ұсынған кезде қолданылатын көптеген әдістер ескірген және де адамдарды аса қызықтыра қоймайды, тұтынушылар жаңашылдықты үнемі күтіп отырады. Ал, осындай жаңашылдықтардың бірі туристік іс-шараларда квесттер ұйымдастыру болып табылады. Жалпы квест заманауи ақпараттық технологияларды қолданып, тұтынушылардың назарын тарихты, түрлі ақпараттарды зерттеуге, туризмге ұсынуға бағытталған әрекетінің бірі болып табылады. Мысалы, гаджеттерді қолдану арқылы мәдени құндылық объектісі мен оның тұтынушысы, яғни көрермен арасындағы диалогты айтарлықтай жеңілдетеді. Яғни, қазіргі таңда инновациялық, ғылыми–технологиялық уақыт болғандықтан, әр бір саланы әртараптандырған жөн, осыған байланысты туризм саласындағы және басқа да салалардағы экскурсияларды әдеттегіден ерекше көрсету осы аталған квест көмегімен жүзеге асыруға болады. Осы арқылы көптеген көрермендерді, елімізге туристерді тарту мүмкіндігі бар.

Жалпы жұмыстың түпкілікті мақсаты: түрлі жанрдағы квест негізінде туризм индустриясында табысты инновациялық қызметті дамыту және де туристік іс-шараларда квесттерді ұйымдастыру арқылы туристерді тарту. Сонымен қатар, инновациялық технологияларды қолдана отырып экскурсиялық іс-шараларды қызықты өткізуді сипаттау және де қарастыру.

Осы квест технологиясын қолдану арқылы жастар немесе басқа жас шеңбері үшін экскурсияның нақты түрі ретінде қарастырып, дамыту.

Жалпы жұмыстың ғылыми жаңалығы ол туризм саласындағы, нақты экскурсиялық, мәдени-танымдық іс-шараларда туризмнің көрсетілетін қызметтерін оңтайландыру және жүзеге асырудағы жаңа бағыттарды анықтау және талдау арқылы туристерді тарту.

ТЕРРИТОРИАЛЬНО-РЕСУРСНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ РАЗВИТИЯ ЭКОТУРИЗМА В КЫЗЫЛОРДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Тлеуова Б.М.,

под руководством Жакуповой А.А.

Казахский национальный университет имени аль-Фараби

e-mail: tleuovab13@mail.ru

Экотуризм, либо зеленый туризм – это природно-ориентированный туризм, либо же гармония между экологией и рекреацией, где туристы предпочитают отдыхать на природе, при этом, не нанося какой-либо ущерб окружающей среде. За последние годы экотуризм стал одним из популярных направлений в туризме. Многие страны стали активно развивать данное направление, в том числе и Казахстан заинтересовался развитием экотуризма по особым регионам страны. Один из таких регионов является Кызылординская область, которая имеет достаточный территориально-ресурсный потенциал развития данного направления. Кызылординская область расположена на юго-западе страны и практически состоит из степей, по которой протекает река Сырдарья.

Территория области располагает уникальными памятниками истории, культуры и архитектуры, а также благодаря своим географическим, культурно-историческим условиям и объектам, геополитическому положению, особенностям исторического развития, она обладает необходимыми ресурсами для развития многих видов туризма, в том числе и потенциального развития экотуризма в регионе.

Территориально-ресурсный потенциал экотуризма Кызылординской области можно выделить следующими важными объектами:

Первый значимый объект – это Государственный природный заповедник Барсакелмес, который расположен на пустынной зоне бывшего Аральского острова. Он является главным из всех существующих объектов экотуризма в регионе. Заповедник также называют жемчужиной казахстанского экотуризма, так как на его территории растут редкие виды растений (например, черный и белый саксаул) и обитают редкие виды животных (например, сайгаки из семейства парнокопытных), которые занесены в Красную Книгу Казахстана. Летом Барсакелмес приобретает вид другой планеты, благодаря своим красным пескам. На территории заповедника еженедельно проводится экскурсия для туристов под названием «По следам куланов». Экскурсия помогает туристам познакомиться с историей заповедника, с его растительным и животным миром, а также и с достопримечательностями, находящиеся вблизи Барсакелмеса, например, во время экскурсии туристы посещают рыбацкие территории и мавзолей Бегим-ана.

Второй значимый объект экотуризма – это Каргалинский государственный природный зоологический заказник. Заказник расположился вдоль реки Сырдарья, на густых зарослях лоха, чингиля, тальника и зарослях тамариска. Территория заказника практически состоит из пастбища и луговых сенокосных участков. Уникальность заказника состоит в том, что здесь можно увидеть большое количество разнообразных животных, начиная от крупно рогатого скота, местами можно встретить даже степных волков, также водится особо охраняемый вид курообразных птиц – сырдарьинский фазан. В основном туристы посещают заказник с познавательными и научными целями.

Можно выделить множество объектов экотуристского туризма области и все они имеют отдельную значимость, индивидуальные особенности, уникальные характеристики, что и выделяет их потенциал в развитии экологического туризма.

Таким образом можно отметить, что территория Кызылординской области богата территориальными ресурсами для полноценного развития экотуризма. В последние годы к этим объектам проявляется большой интерес со стороны иностранных туристов, что дает толчок местным и государственным деятелям в создании инфраструктуры туризма в регионе.

ТУРИЗМДЕГІ САНИТАРЛЫҚ-ЭПИДЕМИОЛОГИЯЛЫҚ ФОРМАЛЬДЫЛЫҚТАР

Төрбек С.Ғ.,

Молдағалиева А.Е. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: saya_torebek2000@mail.ru

XXI ғасырдың жаһандық тенденцияларының ішінде туризмнің жеке тұлға үшін де, жалпы қоғам үшін де, мемлекет үшін де өсіп келе жатқан маңызы ерекше орын алады. Туризм елдердің әлеуметтік-экономикалық, мәдени, экологиялық және басқа дамуымен байланысты. Бірақ өсіп келе жатқан туристік белсенділік аясында ішкі және сыртқы қауіпсіздік қатерлерінің көбеюі байқалады, олар деструктивті сипатқа ие және болжамды емес болып келеді. Туристік сапарлар кезінде туристер табиғи және техногендік қауіп-қатерлермен, соның ішінде экологиялық төтенше жағдайлардың туындауымен кездеседі. Сондай-ақ, басқа да қауіп-қатерлер белсенді дамып келеді, оның ішінде апаттардың әртүрлі түрлері, жол-көлік оқиғалары, авиациялық оқиғалар, туристердің өмірі мен денсаулығына зиян келтіру жағдайлары, олардың мүлкіне зиян келтіру сияқты жағдайлар болып тұрады.

Мемлекеттік шекараны кесіп өтетін туристер үшін кішігірім маңыздылығы – шекара қызметтерінің шығу құжаттарының дұрыстығын, кедендік, валюталық, медициналық-санитарлық ережелердің сақталуын тексеру рәсімдері сияқты туристік формальдылықтардың міндетті түрде болуы.

Әдетте формальдылық – бұл белгіленген тәртіп тұрғысынан қажет және бір нәрсені тіркеу кезінде орындалуы керек әрекет. Халықаралық туризмдегі туристік формальдылық – мемлекеттік шекарадан өткен туристердің басқа елден кету, келу және болу тәртібін реттейтін белгіленген ережелерді міндетті түрде орындауына байланысты іс-әрекеттер мен рәсімдер. Туристік формальдылықты мемлекеттер мемлекеттік қауіпсіздік, заңсыз көші-қонға, халықаралық терроризмге, есірткі бизнесіне және т.б. қарсы күрес мақсатында, сондай-ақ саяхатшылардың қауіпсіздігін қамтамасыз ету және қоршаған ортаны қорғау мақсатында енгізеді.

Медициналық-санитарлық (немесе санитарлық-эпидемиологиялық) формальдылық деп – шекарадан өткен адамдардың вакцинацияға, екпеге және басқа да арнайы талаптарға (денсаулық сақтау, эпидемиологиялық, ветеринарлық және т.б.) сәйкестігін тексеруге байланысты процедуралар түсініледі.

Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымы – ДДҰ бүкіл әлем бойынша туристік компаниялар мен туристер үшін практикалық нұсқаулық болып табылатын шетелге саяхат кезінде вакцинация туралы куәлікке қойылатын талаптарды әзірледі. ДДСҰ-ның денсаулық сақтау саласындағы халықаралық ережелері 1951 жылдан бастап күшіне енді және өзгертіліп отырады.

Қажет болған жағдайда, санитарлық (медициналық) формальдықтар туристер мен саяхатшыларға вакцинацияны немесе инфекциялық аурулардың таралу мүмкіндігі болған жағдайда оларды карантинге уақытша оқшаулауды қарастырады. Туристер мен саяхатшылар тасымалдайтын жануарлар тиісті ветеринарлық сертификаттарды талап етеді. Туристік сапарларда белгіленген санитарлық (медициналық) ережелерді сақтау туристердің өмірі мен денсаулығының қауіпсіздігіне тікелей байланысты.

Қорытындылай келсек, азаматтардың шет мемлекеттердің аумағында болу уақытында халықаралық туристік қызметтің өзіне қатысты мәселелер қатаң мемлекеттік бақылауда болуы керек. Бірінші кезекте, бұл елдердің әлеуметтік-экономикалық дамуында, тәртіп, адамгершілік пен заңдылық категорияларына түсіністік пен қатынастарда айтарлықтай айырмашылықтардың болуына байланысты. Сонымен қатар, жұқпалы аурулардың қарқынды дамуы мен таралуы, санитарлық-эпидемиологиялық тұрғыдан қолайсыз аймақтардың көбеюі азаматтардың қауіпсіздігін қамтамасыз ететін стандарттардың күшеюіне әкеледі.

ҰЛЫ ЖІБЕК ЖОЛЫНДАҒЫ МЕМЛЕКЕТТЕРДЕГІ ТУРИЗМ ЖАҒДАЙЫ

Уайсқан А.,

Абдреева Ш.Т. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: zhan_aiaa@mail.ru

Ұлы Жібек Жолы тақырыбы қазіргі күнгі көкейкесті және қажеттілік тудырып отырған мәселе. Әсіресе, Ұлы Жібек Жолының туризмдегі және мемлекеттер арасындағы қатынастар байланысындағы рөлі зор. Ұлы Жібек Жолы халықтарды, елдерді, құрлықтарды, сан-қилы мәдениеттерді байланыстырған.

Ұлы Жібек жолының бойындағы туризм – бұл бір кездері керуендері қатарланған, ерекше өнімдері бар жерлерді аралап көруге, халықтың мәдениеті мен құндылықтары туралы білуге, орта ғасырлардағы ғимараттарды көруге, сондай-ақ ерекше тау ландшафттарын тамашалауға мүмкіндік береді. Ұлы Жібек жолы бренді туризм индустриясының бірден-бір маңызды компонентіне айналды. Бүгінде Дүниежүзілік Туристік Ұйым ежелгі магистральді қалпына келтіру мақсатында жетекші рөлді «Ұлы Жібек жолындағы туризм» ұзақ мерзімді жобасын жүзеге асыруды алға қойды. Трансконтинентальды туризмнің бірыңғай тұжырымдамасы құрылып, қазір Ұлы Жібек жолы аймағына кіретін он тоғыз елдің туристік ұйымдары әзірлеп жатыр.

Жібек Жолы бірнеше ғасырлар бойы болмаса да, ол әр бір елдердің тарихында, олардың қалыптасуында, мәдениеттердің тоғысуында елеулі рөлді атқарды. Сондықтан да, қазір Жібек жолын маңызды мәдени мұра ретінде қайта құру әрекеттері жасалынууда.

Қазіргі кезде Ұлы Жібек жолын қайта жаңғырту бойынша жобаны жүзеге асыру жұмыстары жүргізілуде. Міне, осыған байланысты ЮНЕСКО-ның Бас директоры болған Федерико Майор: «Шөлейттер, мұхиттар және сахаралар арқылы өткен Жібек Жолы қарым-қатынас пен диалог орнату үшін ірі мүмкіндік берді, ірі өркениеттердің өзара баю мүмкіндігіне септігін тигізді. Жібек жолын кешенді зерттеу жобасының мақсаты – халықтардың қазіргі күнгі диалогты қайта жаңғырту қажеттігін сезіну, осы жолдың бойында орналасқан, өркениеттің тарихи маңызы бар өзара түсіністік пен өзара баю мүмкіндігін пайдалануға септігін тигізу», – дейді. Бұл бағдарлама мақсатында Ұлы Жібек жолы бойындағы барлық 19 мемлекеттердің қамтылуы көзделуде.

Нұр-Сұлтан қаласында өткен «Ұлытау-2019» атты халықаралық туристік форумында ҚР президенті мемлекетімізді ірі туристік бағыт ретінде жарнамалауға ерекше назар аударуға, сонымен бірге, қаржылай қолдайтыны туралы мәлімдеген болатын.

Түрікменстан мемлекетінде ҰЖЖ мемлекеттер арасындағы қатынастар мен туристік қатынастарды жаңғырту мақсатында конференция өткізілген болатын. Оған: Ұлыбритания, Қытай, Қазақстан, Ресей, АҚШ, Түркия және т.б. мемлекеттер қатысқан болатын. Конференцияда қарастырылған басты мақсаттар, ол – ҰЖЖ жаңа тарихи мақсатта және мемлекеттер арасындағы саяси-экономикалық, дипломатиялық, мәдени-гуманитарлық қатынастардың орнауына қойылған алғышарттар.

Түрлі халықаралық ұйымдардың Ұлы Жібек жолын қайта құру жөніндегі жобалармен бірге ізгілік, мейірімділік, өзара түсіністік, мәдениеттер арасындағы қатынастар, бейбітшілік идеяларын жаңғыртуға тырысып жатқаны бекер емес. Өйткені, бұл ізгі ниетті бастамалар барлық уақыттар мен халықтар жолының трансқұрлықтық соқпақтарымен жүріп өткен ата-бабаларымызға тән болған.

Қорытындылай келе, мынадай тұжырымға келуге болады: «Жібек жолы» туристік өнім ретінде бүкіл дүние жүзіне танымал болып үлгерді. Бұған бүкіл дүниежүзілік туристік ұйымның, ЮНЕСКО – ның белсене атсалысқан көмегі, әртүрлі елдердегі Ұлттық туристік агенттіктердің атқарған қызметтері игі ықпалын тигізді. Осы Ұлы Жібек жолы адамзат өркениетінің феномені деген тұжырымға келуге болады.

ВЛИЯНИЕ ВОЗДУШНЫХ ПЕРЕВОЗОК НА РАЗВИТИЕ ТУРИЗМА

Урумбаев К.К.,

под руководством Аблеевой А.Г.

Казахский национальный университет имени аль-Фараби

e-mail: kanaturumbayev@gmail.com

Индустрия туризма всегда была тесно связана с транспортными системами. В настоящее время преобладающим в туризме типом транспорта является воздушный транспорт. Более 60 процентов поездок на воздушном транспорте совершается с туристскими целями. Крупнейшие туристские державы мира располагают всесторонне развитой инфраструктурой воздушного транспорта, что помогает привлекать больше туристов и делает транспортировку комфортной и быстрой. Республика Казахстан в соответствии с инициативами Первого президента встала на путь форсированного развития воздушного транспорта, что поможет обеспечить развитие туризма в стране и увеличить количество прибытий.

Не вызывает сомнений факт, что воздушный транспорт оказывает прямое воздействие на количество прибытий в страну, а также ее транзитный потенциал. Однако инфраструктура воздушного транспорта может выполнять не только роль сугубо логистического характера. Для страны аэропорты и прилегающие объекты – это прежде всего имидж. Воздушные гавани создают первое впечатление о стране в умах иностранных туристов. Грамотное использование аэропорта как крупного туристско-рекреационного объекта может положительно повлиять на уровень развития индустрии туризма. Не менее важную роль играет и развитость рынка воздушных перевозчиков. Несомненными лидерами в перевозке туристов в мировой практике являются бюджетные авиакомпании или лоукостеры. Для Казахстана это пока новое направление ведения бизнеса, и оно открывает больше перспективы как для предпринимателей, так и для путешественников. Однако в ходе исследования было выяснено, что в казахстанской и западной организации деятельности лоукостеров имеются существенные различия. Если для Европы лоукостеры в силу исторических причин являлись прежде всего катализаторами развития малых городов, то в Казахстане лоукостер базируется только в крупных городах по причине отсутствия инфраструктуры в первых. Так или иначе, пассажиропоток в Республике Казахстан увеличивался каждый год до пандемии, и единственная компания-лоукостер и сейчас показывает впечатляющие результаты. Увеличение пассажиропотока привело к развитию малого бизнеса, базирующегося в аэропортах. Тем самым сфера услуг начала расширяться, что создает благоприятные условия для развития туризма.

В стране предпринимаются отдельные попытки улучшения авиаиндустрии, тем не менее авторы придерживаются мнения, что в Казахстане с целью роста туристской индустрии необходимо создать единую систему развития воздушного транспорта. Также, воздушный транспорт должен быть включен в концепцию развития туризма. Разрабатываются рекомендации по организации системы воздушных перевозок с акцентом на туристскую отрасль.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ТУРИЗМ КАК ГЛАВНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА

*Үсенова А.А.,
под руководством Актымбаевой Б.И.
Университет Нархоз
e-mail: albina.ussenova@narхоз.kz*

Современная индустрия туризма является одним из крупнейших высокодоходных и динамично развивающихся сегментов международной торговли услугами. Казахстан обладает необходимым потенциалом в сфере туризма. Страна имеет богатые природные ресурсы, уникальное историческое и культурное наследие. Однако, несмотря на наличие необходимых ресурсов, на рынке мирового туризма Казахстан существенно уступает по количеству международных прибытий.

Однако при исследовании вопроса конкурентоспособности страны в мире, а также определении направлений повышения привлекательности отечественного туризма, первостепенным должно быть сохранение ландшафтов и уникальных природных ресурсов. Данная мера первоочередна поскольку во многих странах с большим количеством прибытий наблюдается «overtourism» – понятие, вошедшее в оборот в последнее десятилетие. Данный термин используется для обозначения перегрузки туристских дестинаций гостями. Это негативно сказывается не только на экологии, но и на культурно-историческом наследии государств. Среди отрицательного влияния туризма можно отметить:

- Интенсивное потребление природных ресурсов (водных, земельных и т.д.) для обеспечения работы гостиниц, ресторанов и дорог;
- Увеличение загрязнения атмосферы в связи с увеличением количества международных поездок;
- Шумовое загрязнение посредством строительства крупных шоссе и магистралей, а также скопления туристов;
- Выбросы как туристами, так и туристскими предприятиями мусора, сточных вод, разрушающих экосистемы и много другое.

Предупреждение подобного исхода для Казахстана возможно лишь при обеспечении устойчивого развития туризма. Устойчивый туризм представляет из себя форму туризма, удовлетворяющую потребности туристов и местных общин и ставящей главной целью оптимизацию использования природных ресурсов, сохранение биологического многообразия и снижение негативного воздействия на окружающую среду. Наиболее распространенным видом безопасного развития является экологический туризм.

Современные тенденции развития экологического туризма в мире и в Республике Казахстан сопровождаются не только растущим спросом, но и усилением международных и межрегиональных связей, развитием инновационных технологий и экономическим ростом как отдельных регионов, так и стран в целом. Основой формирования многих региональных турпродуктов становятся уникальные природные и культурные комплексы. В Послании «Конструктивный общественный диалог – основа стабильности и процветания Казахстана» президент Республики Казахстан К. Токаев поручил выделить особое внимание развитию экологического туризма (Сағынбекова Р., 2019).

Таким образом, изначально развитие экологического туризма позволяет смягчить воздействие на природу, посредством замещения экологически опасных отраслей и обеспечения прямого инвестирования в охрану окружающей среды. Более того за счет растущего спроса среди потребителей на «зеленый туризм» данное направление позволит привлечь большой поток туристов и повысить популярность и конкурентоспособность отечественного туристского продукта.

ІШКІ ТУРИЗМ ДАМУЫНДА АЛАКӨЛ АЙМАҒЫНЫҢ ОРНЫ

Фазылжан А.Д.,

Алиева Ж.Н. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: f.ayazhan@bk.ru

Бірегей табиғи ресурстарға ие әрі табиғаты әсем Қазақстан Республикасы халықаралық және өңірлік нарықтардағы туризмді, ішкі туризмді дамыту үшін іске асырылмаған зор әлеуетке ие. Рекреациялық ресурстар мен тарихи-мәдени мұраның туристік әлеуеті республикаға халықаралық туризм нарығына үйлесіммен енуге және елдегі ішкі туризмнің қарқынды дамуына қол жеткізуге мүмкіндік береді. Бұл халықтың жұмыспен қамтылуы мен табысының тұрақты өсуін, туризммен сабақтас салалардың дамуын ынталандыруды және ұлттық экономикаға инвестициялар ағынын ұлғайтуды қамтамасыз етеді.

Қазақстанның оңтүстік-шығысында орналасқан таңғажайып көлдерінің бірі Алакөл көлі мен көл маңындағы ыстық бастаулар ежелден бері өзінің керемет емдік қасиеттерімен танымал. Өңірдің экономикасы мен табиғатының тартымдылығына негізделген Алакөл аймағының перспективтілігі соңғы жылдардағы, әсіресе, әлемдік пандемия жағдайында туристік ағым динамикасының өсімімен, инфрақұрылымдық өзгерістермен расталды. Қазақстанның туристік имиджін қалыптастыру, жалпы туризмдегі статистиканы жетілдіру бойынша шаралар кешенін көздейтін Қазақстан Республикасының туристік саласын дамытудың 2019-2025 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасында «10 үздік» нысанына енген Алматы тау кластері шеңберінде және Алакөл көлінің жағалауында туризмді дамыту бойынша кешенді жұмыстар жүргізілуде. Қазіргі таңда Алакөл көлінің жағалауында туристік ресурстармен қоса инфрақұрылымды да қамтитын туристік шаруашылықтың интенсивті өзгерісі іске асып жатыр.

Географиялық орналасу ерекшелігіне сәйкес Алакөл аймағы көлік қатынастарына жұмсалатын шығыны жоғары аумақтардың бірі болып саналады. Алакөлге басқа өңірлерден келген демалушылар арасында жүргізілген сауалнамаларға жасалған талдау нәтижелері сырттан келетін туристер жұмсайтын шығынның шамамен 60-65 пайызын жол шығыны құрайтынын көрсеткен. Туризмді тиімді дамытуға отандық және шетелдік бұқаралық ақпарат құралдарында, шетелдік туристік фирмалардың порталдарында немесе сайттарында Алакөл демалыс аймағы туралы коммерциялық емес жарнамалар мен ғылыми-танымдық ақпараттардың, арнайы хабарлардың аз немесе жоқ болуы, демалыс орындары мен қонақ үй қызметі деңгейінің, туристер мен демалушыларға көрсетілетін қызмет сапасының халықаралық стандарттарға сай келмеуі кедергі келтіруде. Туризм кластерін құру үшін өңірдегі баға, қызмет көрсету сапасы мен қауіпсіздікті қамтамасыз ету жөнінде бәсекеге қабілетті жаңартылған ақпараттар болуы тиіс.

Аймақтағы туризмді дамытуға қолайлы жағажайлардың, емдік батпақтардың, минералды су көздерінің және тартымдылығымен ерекшеленетін бірегей орындардың болуына қарамастан Алакөл аймағындағы туризм мен демалысты дамыту ісі әлі де болса түбегейлі өзгерістерді қажет етеді.

Жоғарыда келтірілген мәліметтер негізінде келесі тұжырым жасауға болады: Алакөл аймағының тиімді географиялық орналасуы, көп түрлі табиғи ресурстық потенциалы, тарихи-мәдени мұраға бай болуы, экологиялық жағдайдың жағымдылығы – ішкі туризмді дамытудағы Алакөл аймағының орны ерекше екенін көрсетеді. Бұл аймақта туризмнің бірнеше түрін, атап айтқанда, су туризмін, емдік туризмді, спорттық, экологиялық т.б. туризмнің түрлерін дамытуға мол мүмкіндік бар.

Қорытындылай келе, Алакөл аймағында бәсекеге қабілетті туристік алаңды қалыптастыру – ішкі туризмді қарқынды дамытудың оңтайлы шешімдерінің бірі болмақ.

ГАСТРОНОМИЯЛЫҚ ТУРИЗМДЕ ӘЛЕУМЕТТІК МЕДИАНЫ ҚОЛДАНУ ПЕРСПЕКТИВАЛАРЫ

Шаңбай І.Н.,

Бейсахмет А.А. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: leha06-10@mail.ru

Қазіргі уақытта туризм индустриясының маңызды құрамдас бөліктерінің бірі, туристерді тамақтандыру болып табылады. Келген қонақтар, жергілікті жердің рекреациялық, тарихи-мәдени байлықтарын көрумен ғана шектелмейді, сонымен қатар елді гастрономиялық тұрғысынан да танығысы келетіндігін байқауымызға болады.

Тамақтану қызметтерін ұйымдастырудың жаңа жолдарын іздеу мыналарға негізделеді, туристік өнімнің гастрономиялық компонентін зерттеу, туристік аймақты қалыптастыратын аумақты брендтеудің негізгі принциптеріне, сондай-ақ тұтынушының санасында өнім туралы әсер қалыптастыру процесінде. Жергілікті тағамдарды жаңа туристік ресурстарды құруға, туристік бағыттың жаңа қырларын ашуға мүмкіндік беретін аумақтардың туристік ресурсы ретінде қарастыруға болады. Оны аумақтың әлеуметтік-экономикалық өмір салтын түсіну үшін қолдануға болады. Гастрономия мен туризмнің өзара байланысы туристер ағынын арттыруға, сондай-ақ олардың болу уақытын ұзартуға және туризмнен түсетін пайданың үлесін арттыруға ықпал етеді.

Әлеуметтік медиа-әлеуметтік желілердің, тревел-журналистикамен гастро-журналистиканың ықпалы жыл сайын артып келеді. Сауалнамаға қатысқандардың 25%-дан астамы әлеуметтік желілер олардың тұрғылықты жері мен тамақтану орындарының таңдау кезінде олардың пікіріне әсер етеді деп мәлімдеді. Респонденттердің 75%-ы үшін әлеуметтік арналар туристік ақпараттың негізгі көзі болып табылады. Сонымен қатар, сауалнамаға қатысушылардың 50%-ы басқа саяхатшылардың әңгімелері мен пікірлеріне сенеді.

Дүниежүзілік Туристік Ұйымы (ЮНВТО) Туризмдегі әлеуметтік медианың маңызды рөлін мойындайды. Туристер мен кәсіпкерлер смартфондар мен планшеттерді ақпарат табу немесе болған жерлері туралы пікір алмасу үшін пайдаланады. ЮНВТО жүргізген World Travel Monitor зерттеуі келесідей ақпараттарды көрсетті:

- Халықаралық туристердің интернетке қол жеткізе алатын смартфондармен саяхаттайды;
- Смартфон қолданушыларының 40%-ы бағыт туралы ақпарат алу үшін пайдаланады;
- Саяхатшылардың 26%-ы және іскер саяхатшылардың 34%-ы саяхаттау кезінде қонақ үй мен ресторан, кафелерді таңдау барысында қолданады екен.

Қорытындылай келе гастрономикалық-журналистиканың немес гастро-блогтардың пайда болуы туризм индустриясына жаңа серпін алып келді. Енді туристер ресторан немесе кафелерден ала алмайтын мәліметтерді блогтардан қарау мүмкіндігіне ие болды, және тек қана саяхаттап қоймай контент жасау арқылы пайда табу мүмкіндігіне қол жеткізді.

ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ОРНИТОЛОГИЯЛЫҚ ЖӘНЕ ФИШИНГ ТУРИЗМ ТҮРЛЕРІНІҢ ҚАЗІРГІ ЖАҒДАЙЫ ЖӘНЕ БОЛАШАҒЫ

Шымырбек Н.,

Жумадилов А.Р. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: shymyrbek.nargiz@gmail.com

Үлкен туристік әлеуетке ие Қазақстан көптеген жағынан бірегей табиғи, техногендік, мәдени, тарихи, культтік және басқа да туристік ресурстарға ие болып, шетелдіктер үшін әрдайым белгілі қызығушылық танытып қызықтырады. Еліміздің туристік имиджінің жақсаруы, сонымен қатар миллиондаған шетелдік аудиторияның назарын аудара отырып, Қазақстанда болып жатқан іс-шаралардың әлемдік сипаты отандық туристік өнімге деген сұраныстың артуына ықпал етеді. Қазақстандағы кейбір қорықтар құстарды тамашалауға арналған турларды ұсынады. Қорғалжын қорығы Ақмола мен Қарағанды облыстарының шекарасында Астанадан оңтүстік-батысқа қарай 130 км жерде орналасқан. Оның аумағының көп бөлігін тұзды және тұщы су айдындары алып жатыр, олардың ең ірілері – ағып жатқан Қорғалжын көлі және жабық Теңіз көлі. Бұл көлдер Қазақстандағы және бүкіл Азиядағы қоныс аударатын құстар үшін маңызды сулы-батпақты алқаптардың бірі болып саналады. Мұнда барлығы 300-ден астам құстар түрі, соның ішінде сирек кездесетін қызғылт фламинго, бұйра және қызғылт пеликан, үйрек сияқты құстар тұрады. Алматы облысының төтенше шығысында, Шығыс Қазақстан облысымен шекарада Алакөл қорығы орналасқан. Қорық Тентек өзені атырауының табиғи әлемін және реликті шағала, сұлулық буштары, бустард дуадак, бұйра және қызғылт пеликандар мен ақбас үйректерді сақтау үшін 20,7 мың гектар аумақта құрылды. Қорықта барлығы 269-тан астам құс түрі тіршілік етеді. Қостанай облысында Қостанайдан оңтүстікке қарай 190 км жерде, 191,4 мың га аумақта Наурызым қорығы таралған.

Туризм ежелден әлемдік экономиканың ең тиімді және қарқынды дамып келе жатқан салаларының бірі болып саналды. Әлемдегі экотуризмнің дамуы ерекше қорғалатын табиғи аумақтар – табиғи қорықтар, ұлттық саябақтар, табиғи ескерткіштер жүйесін қалыптастырумен тығыз байланысты. Қазіргі кезде экотуризм әлемдік туристік индустрияда маңызды рөл атқарады. Дүниежүзілік Туристік Ұйым (ДСҰ) мамандарының болжамдары бойынша, ХХІ ғ. экотуризмнің өсу қарқыны одан әрі жоғары болады және алынған кіріс әлемнің көптеген елдерінің, әсіресе дамушы елдердің экономикаларының дамуына зор үлес қосады. Қазақстан табиғатына қол тигізбеген кең территорияларға ие. Қазақстандағы экотуризмнің ерекшеліктері мен проблемаларын анықтау республикада туризмнің де, экономиканың дамуы үшін де маңызды. Қазіргі кезде экологиялық туризм әлемдік туризм индустриясында маңызды рөл атқарады. Дәрекі бағалаулар бойынша: әлемнің түрлі аймақтарында жабайы табиғат орындарын аралаумен байланысты туризм орта есеппен халықаралық туризмнің шамамен 20-60% құрайды.

Қазір көптеген туристер өздерінің демалыстарында, біріншіден, екі-үш апталық жағажай бағдарламаларын қысқа экологиялық таза экскурсиялармен біріктіреді. Батыс Қазақстан облысы бай тарихи, мәдени және туристік әлеуетке ие, Еуропа мен Азия арасындағы көпір бола алады. Орал аймағында демалыстың әртүрлі түрлерін ұйымдастырудың үлкен мүмкіндіктері бар, атап айтқанда олардың ең маңыздысы – Шалқар көлі. Көл суы минералдануы жағынан теңіз суымен бірдей, бұл оны емдік мақсатта пайдалануға мүмкіндік береді. Бұл факт Шалқар көлінің жағасында заманауи сауықтыру туристік кешенін салу қажеттілігін толықтай ақтайды. Сонымен қатар, шетелдік туристерді маусымдық балық аулау турларына тарту үшін балық аулау туризмін дамытуға жақсы мүмкіндіктер бар. Жайықта аң аулайтын және балық аулайтын жерлерді ашу жобасы, Оралда туристік маршруттар жасалуда.

SILK ROAD ECONOMIC BELT: STUDY ON THE APPROACHES OF TOURISM PRIORITY DEVELOPMENT

Baoleer,

under the supervision of Kulakhmetova G.A.

Al Farabi Kazakh National University

e-mail: kulakhmetova.gulbaram@gmail.com

XI Secretary-General in 2013 proposed the “area” development strategy, Kazakhstan and China tourism cooperation, on the one hand, help to both sides of the tourism resources integration, promote the tourist market share of the two countries, would also help to pursue multi-party cooperation, to realize the common interests, and thus enhance the overall competitiveness of tourism cooperative parties, but now China and Kazakhstan to travel easily still exist development is slow, the problem of low competitiveness. Meanwhile, it also ensures that the results obtained can be shared, to achieve bilateral and multilateral win-win results. In the “One Belt and One Road” strategy, the most critical content is the “five links”, which respectively refers to the railway connectivity, currency circulation, unblocked trade channels, mutual understanding of people and policy communication, and other relevant contents.

In October 2017, the 19th National Congress of the Communist Party of China pointed out that “China’s economy has shifted from a stage of rapid growth to a stage of high-quality development and is now in a crucial period of transformation of the development model, optimization of the economic structure and transformation of growth drivers.” This discussion puts forward the concept of high-quality development for the first time and expounds on the current characteristics and future development direction of China’s economic development including the tourism industry. As early as 2009, the Opinions on Accelerating the Development of Tourism issued by the State Council clearly defined the industrial development positioning of “Tourism industry as the strategic pillar industry of the national economy and a modern service industry that the people are more satisfied with”.

In the early stage of reform and opening, China’s economy was in ruins, residents' income was low, service resources were scarce, and infrastructure was not high, domestic tourism demand was insufficient, and foreign affairs reception and foreign exchange increase were the main tasks of China's tourism development at this stage. Since the reform and opening, China’s economy has made great progress, and domestic tourism demand has risen rapidly and turned into effective market demand. From 1995 to 2019, the per capita travel expenditure of China has increased from 114 yuan/trip to 4772 yuan/trip, the tourism income has increased from 137.6 billion yuan to 663 billion yuan, and the per capita travel rate of domestic residents has increased from 0.52 times/year to 4.29 times/year. As shown in Figure 1 China has entered the era of “mass tourism”.

To sum up, high-quality economic development is an inevitable choice to follow the law of economic development. The development of the tourism industry is an important starting point and key area to promote high-quality economic development. How to improve the development quality of the tourism industry is not only an important task to meet people’s needs for better travel, but also a fundamental requirement to implement the concept of high-quality development.

PREREQUISITES FOR THE DEVELOPMENT OF ADVENTURE TOURISM IN THE MONGOLIAN PART OF THE GOBI DESERT

Batbaatar Z.,
under the supervision of Artemyev A.M.
Al-Farabi Kazakh National University
e-mail: zayakhuub@gmail.com

Over the past 10 years, Mongolia pays special attention to the formation of state policy for the development of tourism in the long term. Natural tourism and cultural heritage have been identified as strategic priorities, and sustainable development is the main principle for the development of tourism resources. At the same time, tourism is seen as an important tool for diversifying the national economy.

According to the National Statistics Office, 529 thousand foreign travelers visited Mongolia in 2019. Compared to last year, that's a 9.7% increase. Of those who visited Mongolia, 85% were there for tourism purposes. In 2019, Mongolia received 529 thousand tourists in total; the year before that in 2018, Mongolia recorded 469 thousand.

These numbers show an 11% growth in tourism between 2018 and 2019. According to reports, the top nationalities of tourists visiting Mongolia are Chinese, Russian, South Korean, and American. In a survey on 3500 tourists, 60.7% revealed that nature was their reason for visiting Mongolia while 42.4% were there to witness the nomadic lifestyle. Adventures such as horseback riding and trekking made up 12.1% 11.3% of the surveyed tourists said they were interested in Mongolia's rich history, particularly the Gobi Desert – one of the Great Deserts of the world, part of which is located within Southern Mongolia. Unlike the Sahara, there are few sandy areas in the Gobi. Most of the relief is represented by vast barren plains, in places – hilly areas with stony placers and rocky outcrops, which makes the visit safer. At the same time, within the specified destination, there are a number of administrative districts (Umnugobi, Dundgobi, Dornogobi, Gobisumber aimags) directly interested in the tourist development of this territory. The possibility of using the municipal infrastructure and tourist infrastructure of national natural parks serves as an additional argument in favor of the development of nature-oriented tourism here.

Taking into account the global trend of growing interest in adventure tourism (with elements of extreme) and the presence of favorable prerequisites for its development in the Mongolian part of the Gobi, it seems relevant to conduct recreational research of the territory to create an original tourist product and promote it on the international tourist market. Adventure tourism and extreme tourism are quite close concepts. Both of them involve visiting unusual places (often in the wild), the presence of physical and emotional stress, a certain amount of risk. However, in extreme tourism, travel carries an extreme risk to the health and life of tourists, which is a decisive factor in deciding whether to participate in a tour. Both of these are possible in the Gobi.

The prerequisites for the successful development of adventure tourism in the Mongolian Gobi can serve as natural and climatic conditions and features of the relief, biodiversity (primarily in specially protected natural areas), socio-economic resources (including those associated with the ancient history of this region).

An analysis of the publication activity concerning this territory in recent years, as well as the growth of statistical indicators of the flow of visitors (both local and from abroad), indicates an increase in interest and allows us to expect an increase in the recreational load on the desert ecosystem. In this situation, it is necessary to determine and scientifically substantiate the principles of sustainable use of tourism and recreational resources as a basis for managing tourist flows, preserving the ecosystem, and receiving benefits for local communities.

ONLINE PROMOTION OF TOUR PRODUCTS

*Iskakova A.T.,
under the supervision of Plokhikh R.V.
Al-Farabi Kazakh National University
e-mail: akzhan.1998@mail.ru*

The promotion of products and brands on the Internet is a complex advertising process involving a whole range of advertising activities.

Tourism is more complicated and interesting as well because of its peculiarities and combination with other spheres of human activity as basic ones, transportation, communication, agriculture, and others. That is why the promotion of new services and products in tourism is more effective than any other field because it covers more global scale than usual.

Doubtless, there are millions of ways how to promote a new product to society. For instance, popular and very well-known Instagram, Facebook, TikTok (now), national websites, and so on. Thanks to new technologies development and expanding there are different and numerous tools that can help you to penetrate the product to the audience and society carefully and point out your main target market by following.

If to look at our latest trends and innovations in tourism of Kazakhstan, we can see and observe interesting projects as Kazakh Tourism's way of promoting tour product with creating and publishing breathtaking videos of beauty and enormous nature of Kazakhstan connecting them with local traditions and customs represented by foreigners living and working here in Kazakhstan. That is an effective method of attracting the attention of active internet users/ You can ask why. The main reason is that if you are hardly and productively working on PR of your product by publishing it on social networks and demonstrating them very often that will play a great role and will copy in mind of users. If there are foreign users and an international market they will start to interest in this kind of viral video and search for more information. It is the main aim of attracting attention and promoting Kazakhstan on available and need to say worthy platforms.

Above were mentioned available and open sources of promoting and creating the image of a country in our case in minds of people. Regarding the last news, Elon Musk is organizing a trip to Mars with people that sounds curious, isn't it? But new technologies as Elon's Tesla could also be a great option of opening a new country to the whole world. Sometimes a properly prepared strategy can not give any results as spontaneous ways and ideas of something new.

In general, we can say that this direction of advertising activity on the Internet is undoubtedly an effective method of creating a favorable image and loyalty to the company, both in the eyes of consumers and the entire public.

Another very important part of the organization and management for the enterprise' Internet advertising based on the formation of Web resources and Internet representations that ensure the enterprise brand promotion to provide high-quality feedback, information support, and personalized interaction with customers.

IMPACT OF THE COVID-19 PANDEMIC ON FOOD TOURISM TRENDS

*Otegen K.B.,
under the supervision of Assipova Zh.M.
Al-Farabi Kazakh National University
e-mail: otegen.kanagat@gmail.com*

The cuisine is closely related to cultural values and can be considered as one of the channels of acquaintance with the national customs and peculiarities of a particular country. International food tourism as a sphere of economic and entrepreneurial activity is an area where the specificity and scale of modern processes of globalization are clearly manifested, which have a huge impact on tourism policy, economy, communication, and education.

According to World Food Tourism Association food tourism is the act of traveling for a taste of place in order to get a sense of place. This definition of this phrase automatically includes beverages because “food and beverage tourism” is cumbersome to say.

In 2020, due to the pandemic, the restaurant business had a difficult time. Many establishments had a question not how to develop, but how to survive. To do this, it was necessary to adapt to the new conditions. So the priority trend in the food tourism will remain the maximum customer focus, namely the desire to adapt to the rules and find opportunities in any way to satisfy the needs of visitors and customers.

Last year people developed a heightened sense of anxiety. Because of this, many began to pay more attention to their own health. Several factors influenced the emergence of the next trend. Firstly, people do not want to eat extra pounds, being at home for a long time and not being able or afraid to go to the gym. Secondly, doctors say that the quality of nutrition directly affects our immunity.

So there was a trend of "food instead of medicine" which will be the main one in 2021: getting the necessary vitamins, minerals and vital substances from food. Of course, this does not mean that this way you can replace the treatment. But now we are not just talking about healthy products, but about their balance and diversity.

The next trend is environmental friendliness. This topic is becoming more popular every year – companies are starting to produce packaging from recyclable materials, edible tableware and reusable bags. People are picking up on this trend and starting to give preference to organizations that are developing in this area.

Delivery of food from a restaurant is the most important and current trend that is intensifying due to quarantine restrictions. The culture of food delivery and online ordering is developing at an incredibly fast pace, especially during a pandemic, when establishments are closed to the public, and only takeaway or delivery is allowed (except for the delivery of alcohol and the sale of take-away drinks).

So, experts believe that the coronavirus has changed the sphere of public catering and food consumption in general for a long time. Not only the owners of restaurants and cafes will have to adapt, but also visitors – in the new conditions, you will have to think about how not to get infected and not infect other people. Such a familiar and pleasant action as a dinner in a cafe with friends now requires enormous attention and caution.

DIGITAL TECHNOLOGIES IN TOURISM

Rogova A.,

PhD in Sociology,

The Department of International Tourism and Hotel Business,

Belgorod State National Research University

e-mail: rogovaanna@bsu.edu.ru

The development of the global tourism industry in the 21st century is directly related to the introduction of new information technologies. The revolutionary growth of information and virtual technologies has led to the creation of a completely new direction, called "digital tourism", which is the use of digital tools and technologies to prepare, organize, control and entertain the tourism industry. The relevance of the research is the formation of virtual culture and the development of virtual travel in the hospitality industry.

The digital economy as a type of business is distinguished by the fact that information becomes a key resource in it, as well as methods of information management in all spheres of production, exchange, distribution and consumption, based on the use of new technologies, which include the types of virtual tourism presented below: virtual tour; virtual panorama; virtual reality.

1. Virtual tour. Since virtual travel has become an actual cultural practice and is in demand in modern society, a fairly large variety of their types has appeared. That is why there is a need to structure and classify virtual tours, but this, in turn, is today a fairly extensive field for further research. It should be noted that some typologies of traditional tours are perfectly appropriate, in particular, and on virtual ones, nevertheless, the latter, of course, have their own characteristics, according to which they also need to be differentiated.

2. Virtual panorama. Virtual panoramas are a virtual way to demonstrate volumetric space. They allow you to create a "sense of presence" more realistically than other digital methods. Thus, a tourist at his own discretion can choose the direction of view from the observation point, and observe the captured view in different directions.

3. Virtual reality. The use of VR and AR technologies is becoming an integral part of the development of the tourism business. Virtual reality allows tourists to experience a virtual vacation in a hotel during the booking process before paying for it in order to make the right choice for their trip.

The use of AR / VR handheld devices by the tourist will help to obtain real-time information about the attractions of interest in the destination he visited. Realization of the potential of VR / AR technologies presupposes direct contact of a certain brand with the target audience with a high degree of its memorability and unusual advertising

Thus, deep integration of digital technologies in tourism contributes to an increase in the efficiency of communication processes of participants in the modern market of tourist services. IT, designed to make the perception of information by a person much wider and clearer, have a significant potential in tourism due to the fact that consumers, being actively involved in the virtual space, get the opportunity to purchase information, services, goods, which affects the growth of tourist traffic.

The online travel market is growing every year, which is directly related to the use of digital tourism in the hospitality industry. Virtual tourism is becoming the main direction of development of international tourism and hotel business in the regions, allowing tourists to independently plan their trip.

DEVELOPMENT OF REGIONAL TOURISM WITHIN THE FRAMEWORKS OF THE “EXPERIENCE ECONOMY” CONCEPT

Tarasenko V.V.,

under the supervision of Plokhikh R.V., Bogomazova I.V.

Al-Farabi Kazakh National University – Belgorod State University

e-mail: 1106640@bsu.edu.ru

The founders of the “Experience Economy” concept are declared Joseph Pine and James Gilmore, who in 1999 considered new economic trends as an approach to the production and promotion of services, creating a positive impression from their production, promotion and reception. In the Experience Economy, experience-creation companies offer products and services that affect people emotionally, physically, intellectually and spiritually. The client turns from a spectator into a participant in the “performance”. Niys and Peters contributed new aspects in development of the concept in 2002. They looked at the Experience Economy in terms of creating an artificial “scene” for impressions and sensations. “To set the stage” means to include in the field of vision a certain place, space, various means and media tools that are in connection and cause the viewer to create the holistic experiences. Experience Economy is a modern concept that provides for the targeting of all tourism activities to create in the tourist what is called the “aftertaste” from the purchase of tourism products and services. The most important thing is not what tourist product or service is purchased, but what impression they leave on the tourist. Tourism and hospitality are not sufficiently focused on providing an experience for tourists. The point of purchasing tourist services is to get certain experiences. When we start looking professionally, it turns out that each of the manufacturers of parts of the tourist product only cares about their area of work: about transport, payment system, accommodation, entertainment, etc. This fragmentation of work leads to the fact that there are often inconsistencies in individual parts of the tourist product and negative impressions of tourists. It is fundamentally important that tourism services complement each other. The impression of one type of service should not spoil, but improve another. Transfer from the airport when transporting tourists to hotels in a resort location: often people perceive the service as an ordeal after a tiring journey, when people have to go to different hotels for a long time. If transfer and tour organizers are puzzled in order to relieve tension, then we get national music played during the transfer, and an additional excursion with a story about the area where we come, we get advice on shopping and activities for free time. The time spent on the transfer becomes not a burden, but an additional rest with additional impressions. The ability to build a system of relationships with a tourist, to establish feedback, to identify motivations and preferences, to target the organization's employees to meet the needs of tourists is a difficult but achievable task. The Museum Night in St. Petersburg is characterized by long queues to popular museums. Some museums offered a service: different kinds of games, quests, competitions for people who stand in line. As a result, people who were waiting for their turn had fun and had positive emotional experiences. Some people did not want to leave because they did not manage to win the prizes they liked. There are many ways to teach how to create experiences. The general communicative culture of a manager in the field of tourism is important, his ability to build a system of relationships with a tourist, establish feedback, identify motivations and preferences, and target other employees to meet the needs of tourists. The paradox is that tourism specialists are trained by many universities, and tourism enterprises constantly complain about the lack of specialists. Tourism uses natural, cultural, educational and entertainment objects as objects of display and offers the consumer not only a service, but impressions and experiences from interaction with authentic objects of nature, science, art, etc. A tourism product is the impressions and experiences that a tourist receives from the moment he/she left the threshold of the house and until the traveler came back. Impressions are created on the basis of five basic elements: a scene or space (territory, buildings, architecture, interior and exterior); objects (collections, exhibitions); materials for interpretation (information boards, plaques, signs, maps, guidebooks); programs (entertainment and educational programs, excursions); additional services (cafes, restaurants, souvenir shops, transport, flights, transfers, meals, etc.).

MOTIVATIONAL FEATURES OF YOUTH TOURISM

*Yessenaliyeva A.B.,
under the supervision of Plokhikh R.V.
Al-Farabi Kazakh National University
e-mail: aru_17-99@mail.ru*

In the last decades, youth travel has been developed more and more, which means it is demanded complete pictures of motives, needs and behaviors of young people. The living standards have elevated, as a result youth tourism increased sharply for the last years. In other words, population of developing countries traveled for first time, they were characterized wealthy and young in comparison with other age group. WYSE Travel Confederation and UNWTO represents information that cultural, social and economic value of youth who is significantly recognized by employer, tertiary institutions and governments worldwide. The need of youth is not same as the motives of other group of people, because they can be pleasant with low level of condition. One of the main motivations of youth travel is finding and identifying themselves through tourism. In addition, studying abroad is an elementary motivation of youth. Most of the students prefer to go abroad to study foreign language. Today, young tourists want to represent themselves to the other individuals with their experience and knowledge which was gained through travelling, especially by Internet and popular social medias such as Instagram and Twitter.

Another research, mainly from the website HostelBookers in 2010, they made interview, where recognized the common travel motivation among youth. It illustrated that sightseeing and culture was major one with a very large proportion, the trend of city observing, and the visiting friends and relatives were over a half. During their trips, youth wanted to meet other people, learn something new, promote themselves for their future careers, explore different culture and cuisine. According to the interview, most of the youth prefer to spend time seeing landscape, hiking, sitting in cafes and restaurants and shopping. Nevertheless, small share of youth had an altruistic motivation such as helping to local people in the destinations. In other words, the significant part of young tourist is gaining knowledge out of actively chatting with the communities. One vital cause, which is crucial for both youth groups, is relaxing and knowing new culture.

It is true to say that relationship between duration and motivation is closely connected. It is also link to destination; therefore, motivations and activities are dominated by different part of place. To illustrate, young people who have been to Thailand take communicating with another youth tourist dramatically upper than individuals who had journeyed another destination. As a result, Thailand and Malaysia was determined as a remarkable destination for irrespective tourist because of a good range of infrastructure and fascinating place for chatting travelers with each other.

There is a prejudice that youth mostly choose passive tourism as a beach and costal destinations, although it was not true, because youth want to undergo different. It is true to say that going historical places and museums have a remarkable demand subsequently, importance of culture is quite clear. For the popularity of cultural travelling has two cause why they not only do travel to country with rich and wealthy culture, but also, they it determines as young tourists' behavior in the future. In addition, if young generation travel and be motivated, in the future they might proceed their journey as in youthhood. Also, Vogt defined that youth want link, image and satisfaction of personal desires are main young tourists' motives. Another one is independence and exoticness of the trip which is unfamiliar for majority of them. The last motive is getting achievement of personal strengthening throughout an insight of ourselves, individuals and cultures.

MULTIPLICATIVE EFFECT OF TOURIST AND RECREATIONAL ACTIVITIES OF THE STATE NATIONAL NATURAL PARK "BUIRATAU"

Сапиева А.Ж.

Ақтымбаева А.С. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: mashok_1993@mail.ru

The State National Nature Park "Buiratau" is one of the key places of tourist interest in the Nur-Sultan cluster and is becoming the main tourist center of the country. As the Buiratau National Park is one of the last established and newest national nature parks in Kazakhstan, its impact on the local economy is uncertain. Therefore, the main purpose of the research work was to assess the multiplier effect of tourist and recreational activities of the SNNP "Buiratau", which will determine the practical tool for taking into account the multiplier effect-the tourism multiplier, which is the coefficient of the influence of tourism on related sectors of the economy.

The first stage of the study was to study the conditions for the long-term development of tourist and recreational activities of the national natural park "Buiratau". To solve this problem, the method of the total tourist potential of S.R. Yerdavletov was applied. As a result of the inventory of natural and socio-economic tourist and recreational resources, as well as tourist facilities, the total tourist and recreational potential of the SNNP "Buiratau" amounted to 369 points. In general, the combined tourist and recreational potential of the SNNP "Buiratau" is favorable for the development of tourist and recreational activities. At the moment, various types of recreational and excursion tourism are actively developing on the territory of "Buiratau". In addition, the national park has significant prospects for the development of other types of tourism, in particular qualification tourism. The inventory carried out in the process of assessing the total tourist and recreational potential allowed us to determine the composition and structure of the tourist and recreational activities of the national park under study and, ultimately, will allow us to assess the multiplier effect. In addition, at this stage, a series of component-by-component maps was compiled for the spatial representation of the results of the interim study.

The next task that we had to solve was to consider the theoretical and methodological aspects of the multiplier effect in tourism and the existing methods of its assessment. According to the works of foreign and domestic economists and tourism theorists, the tourism multiplier is the ratio of changes in one of the key economic indicators to changes in tourist spending. This phenomenon, among other things, is accompanied by a number of other positive trends. In order to more comprehensively and in detail consider the essence and content of the multiplier effect in tourism, a classification of the tourist multiplier was compiled. It is based on the following criteria: the main types, the degree of complexity, the direction of action, the nature of the presentation, the scale of manifestation, the cause of occurrence, the time of development of tourist and recreational activities, the forms of tourism, the form of presentation and the degree of openness of the economy of a tourist destination. The world scientific community has not yet adopted a single methodological basis for calculating the tourist multiplier. We have considered various methods proposed by different authors, which are often based on different statistical indicators. This is due to the lack of a single unified tourism statistics, which is one of the main problems of the global tourism industry. In conducting our research on the assessment of the multiplier effect of tourist and recreational activities, we were guided by the general principles of calculating the tourist multiplier.

Thus, the assessment of the multiplicative effect of tourist and recreational activities is a complex research process that requires a large amount of initial information. The results obtained during the assessment make it possible to assess the real contribution of the tourism subject to the economy and, therefore, to take into account when planning the economy. But in this case, the assessment of the multiplier effect should be carried out in the context of all sectors of the national economy.

**ШАҒЫН ОРНАЛАСТЫРУ ОРЫНДАРЫ: ҰЙЫМДАСТЫРУ
ЖӘНЕ ҚЫЗМЕТ КӨРСЕТУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ**

*Шоканова А.К.,
Абдреева Ш.Т. жетекшілігімен
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
e-mail: shokanova.adiya@mail.ru*

Орналастыру әрдайым туристік пакетке кіріп, оның негізгі буыны болып саналады. Бүгінгі таңда қонақ үй индустриясы арзан қонақ үйлерден бастап, қымбат бес жұлдызды қонақ үй кешендеріне дейінгі барлық санаттағы орналастыру орындарын қамтиды. Оның ішінде шағын орналастыру орындары туристік нарықтың дамуына үлкен әсер етеді. Бұл туристердің шағын орналастыру орындарына тез бейімделуіне байланысты, туристерге өздерін үйдегідей жайлы және ыңғайлы сезінеді. Шағын орналастыру орны – әр түрлі ұйымдастырушылық-құқықтық нысандағы ұйымдар, жеке кәсіпкерлер мен жеке тұлғалар пайдаланатын, 150 нөмірлерден аспайтын орналастыру қызметтерін ұсынуға арналған үй-жайларын айтады. Шағын орналастыру құралдарының өзіндік ерекшеліктері бар. Біріншіден, бұл орташа табысы бар отбасы үшін жақсы баға деңгейі болып келеді. Хостелдердің жартысынан көбі қаланың орталығында орналасқан, өйткені олар қосымша шығындары жоқ туристерге арналған. Шынында да, шағын қонақ үйлер қомақты ақшаны үнемдеп қана қоймай, сонымен бірге әлемнің кез келген бұрышынан жаңа достар табуға мүмкіндік береді. Сондай-ақ, клиенттердің аздығы барлық адамдарға көп уақыт бөлуге, тілектеріне жедел жауап беруге мүмкіндік береді. Үшіншіден, бизнестің бұл сегментінде үлкен қонақ үй кешеніне қарағанда инвестициялық шығынның тез өтелімділігі байқалады. Сонымен қатар, шағын қонақ үйлер ұқсас кластағы үлкен қонақ үйлерге қарағанда жеңілдетілген жеңілдік жүйесін қолданады. Мұның бәрі қонақ үй бизнесінің осы түрлеріне әр түрлі елдер нарығында мықты позиция алуға мүмкіндік береді, ал олардың дамуы туристердің үйдегі жайлылыққа деген сұранысына жауап болады.

Айта кететін жайт, шетелде олардың қонақ үй шаруашылығындағы үлесі орта есеппен 40% құрайды. Хостелдер Еуропада көптеген жылдар бұрын пайда болған, бірақ Қазақстанда ол әлі жаңа сала. Хостелдер негізінен Алматы, Нұрсұлтан сияқты ірі қалаларда шоғырланған. Олардың көп бөлігі тұрғын үйлердің қабаттарында немесе жалға алынған үй-жайларда орналасқан. Қазақстанда бұл сегмент шет елдерге қарағанда артта қалып тұр. Бірақ адамдардың бұл орналастыру түріне сұраныстары аз емес. Шағын орналастыру орындарының бюджеті шектеулі, ал бәсекелестік күннен күнге өсіп, әркім өз кәсіпорынның тартымдылығын арттыруға мүдделі болады. Кейбір кәсіпорындар бәсекелестікке төтеп бермей, осы бизнестен кетеді. Әлеуметтік медианы пайдалану арқылы туристерді өздеріне аудару, өзінің қызметтері жайлы ақпарат беріп, кері байланыс орнатуға болады. Бәсекелестіктің артуына байланысты өз клиенттеріне қосымша қызметтер ұсыну кем болмайды. Сонымен қатар, мемлекеттік қолдау бұл бизнесте маңызды рөл атқарады. Адамдар тек түнеу үшін ғана емес, тәжірибе жинау мен танысу үшін шағын орналастыру орындарын таңдайды. Біздің елде бұл әлі дамымаған сала болғандықтан, мұндай орналастыру орындары үшін қонақ үй бизнесінің стандарттар мен қызметтері туралы көп білетін жақсы кадрларды қажет етеді. Қызмет көрсету әрқашан қонақүйлерден жоғары болуы керек, себебі адамдар үйдегідей тыныштық пен жайлылық сезінгісі келеді. Сонымен бірге клиенттерді даралық, креативтілік, әртүрлілік қызықтырады, олар жаңа және ерекше нәрсені іздейді. Бұл орналастыру орындары өлшемі бойынша кіші болса да, маңыздылығы жағынан кіші емес. Шетелдік тәжірибеге сүйене отырып, бұл сегмент елдің туристік имиджіне оң әсер етеді деп айтуға болады.

ГОСТИНИЦА «MERCURE» КАК РЕПРЕЗЕНТАТИВНЫЙ ПРЕДСТАВИТЕЛЬ ПРЕДПРИЯТИЙ РАЗМЕЩЕНИЯ ГОРОДА АЛМАТЫ

Султан А.Т.,

под руководством Плохих Р.В.

Казахский национальный университет имени аль-Фараби

e-mail: nikefc@bk.ru

«Mercure Almaty City Center» – это бизнес-отель среднего уровня в национальном стиле, подходящий для комфортабельного проживания, проведения совещаний, конференций. В нём отель имеется четыре просторных и оборудованных конференц-зала, услуга «деловой ужин». Отель расположен в центральной части Алматы. В нём 117 комфортабельных номеров с уникальным интерьером, выдержанным в местном стиле с элементами традиционного искусства. Каждое утро сервируется континентальный завтрак. В ресторане с обслуживанием по меню и зале («шведский стол») с высокими потолками и панорамными окнами подают блюда интернациональной и местной кухни. В лобби-баре можно заказать кофе и коктейли. Сотрудники круглосуточной стойки регистрации говорят на английском, казахском и русском языках. Гостиница входит в мировую сеть отелей Ассог которая имеет 4586 отелей в 109 странах мира. Все отели сети работают по программе привлечения гостей «ALL». «ALL Accor Live Limitless» («Аккор живи без границ») – это программа лояльности, с помощью которой сеть отелей привлекает новых клиентов с целью сделать их постоянными лояльными гостями. Принцип работы программы лояльности «ALL» заключается в том, что клиенты при бронировании на официальном сайте или в гостинице получают 10 % скидку и за каждую ночь им будут начисляться бонусы в эквиваленте четыре евро за один балл. По достижению определенного статуса гостям предоставляется дополнительные привилегии: бесплатный ранний заезд, бесплатный поздний выезд, ваучер на бесплатные напитки, бесплатный обмен номера на категорию выше и комплементные фруктово-десертные сету. Существует 5 статусов участников программы лояльности ALL. 1. Статус Classic дает возможность забронировать номер с 10 % скидкой (+ быстрая регистрация). За каждые потраченные четыре евро начисляется 25 баллов. 2. Статус Silver пристраивается гостям, которые прожили в сети отелей Ассог 10 ночей и более. Он позволяет гостям при бронировании номера получить 10 % скидку, быструю регистрацию, ваучер на бесплатные напитки и поздний выезд до 18:00. За каждые потраченные четыре евро начисляется 31 балл. 3. Статус Gold пристраивается гостям, которые прожили в сети отелей Ассог 30 ночей и более. Он позволяет гостям при бронировании номера получить 10 % скидку, быструю регистрацию, ваучер на бесплатные напитки, бесплатный ранний заезд с 06:00 или поздний выезд до 18:00, комплементный фруктово-десертный сету и бесплатный обмен номера на категорию выше при наличии свободных номеров. За каждые потраченные четыре евро начисляется 37 баллов. 4. Статус Platinum пристраивается гостям, которые прожили в сети отелей Ассог 60 ночей и более. Для них имеется специализированная, отдельно стоящая, регистрационная стойка. Он позволяет гостям при бронировании номера получить 10 % скидку, быструю регистрацию, ваучер на бесплатные напитки, бесплатный ранний заезд с 06:00 и поздний выезд до 18:00, комплементный фруктово-десертный сету и гарантированный обмен номера на категорию выше, доступ в Premium WiFi при его наличии и доступ в WIP-зону при её наличии. За каждые потраченные четыре евро начисляется 44 балла. 5. Статус Diamond включает все привилегии всех указанных статусов. Обладатель имеет право подарить статус Gold или Platinum своим друзьям и членам семьи, так же есть привилегия при бронировании номера без завтрака предоставляется бесплатный завтрак в течении трёх дней и право обмена стандартного номера бесплатно на президентский номер. В настоящее время сеть отелей Ассог расширяет сферу распространения и разрабатывает новые схемы программ лояльности не только в гостиничном бизнесе, но и в других сферах деятельности, чтобы стать одной из лучших сетей гостиниц мира.

ҚОНАҚЖАЙЛЫҚ ИНДУСТРИЯСЫНДАҒЫ ФРАНЧАЙЗИНГ

Төлеубаева А.,

Калимбетов Е.А. жетекшілігімен

*Әл-Фараби атындағы. Қазақ ұлттық университеті
e-mail: toleubaeva_adel@mail.ru*

Бүгінде туризм индустриясы әлемдік нарықта жылдам қарқынмен дамып келе жатқан бағыт болып табылады. Бұл сала өзіне қонақ үйлерді, мейрамхана, туристік кәсіпорындарды, ұлттық саябақтар және т.б. экономика саласының бөлімдерін қамтиды. Саланың жаһандық көлемде дамуы заманға сай менеджмент формаларының дамуымен қатар жүреді. Осындай менеджмент формаларына франчайзингті жатқызамыз. Франчайзинг кәсіпорынның тиімді дамуын қамтамасыз ететін мен стратегиялық басқарудың механизмдерінің бірі болып табылады. Осы уақытқа дейін франчайзинг тек қана шағын бизнесті ең төменгі деңгейден ұйымдастыруға мүмкіндік беретін құрал ретінде қарастырылды.

Басқарудың франчайзинг формасы туристік бизнесті басқарушылар үшін мынандай артықшылықтарымен тартымды – брендтің танымалдығы, компания басқарушысының тәжірибесі, жарнамалық қолдау, бірыңғай байланыс орталығы. Бір сөзбен айтқанда, франчайзинг оның иесіне өзінің туристік бизнесін жүргізуге мүмкіндік беріп қана қоймай, бәсекелестердің арасында жалғыз қамлауға септігін тигізеді. Осылайша франчайзинг, алдағы туристік кәсіпорынды басқарушыға болашағы бар, дайын бизнесті ұсынады, яғни франчайзинг ұзақ мерзімді іскерлік ынтымақтастық нысанын білдіреді, оның барысында франчайзер басқа бір кәсіпорынға, яғни франчайзиге келісім шартта айқындалған міндеттемелерді белгілей отырып, шектеулі аумақта авторлық құқық иесінің атымен жұмыс жасауға лицензия береді.

Франчайзингтік туроператорлық қызмет жақында пайда болды, дегенмен туризм нарығының едәуір үлесін ала алды. Франчайзингке туристік агенттік ашудың басты артықшылығы – туризм «калыптарының» белгісіз брендтің арасындағы үлкен бәсекелестікті болдырмау мүмкіндігі. Тұтынушы турды уақытында тексерілген туроператордан немесе нарықта өзін жауапты, тұрақты, жоғары деңгейлі турагент немесе туроператор ретінде танытқан туристік агенттен сатып алады.

Туроператорлық қызметте екі түрлі франшиза көрсетіледі:

- 1- Желілік турагенттердің франшизасы;
- 2- Туроператорлардың франчайзингі.

Туроператорлық қызметтегі франчайзинг бойынша жұмыс – бұл шығындардың минималды деңгейімен жылдам кеңейту мен жылжыту мүмкіндігі. Туристік франчайзингті сатып алу арқылы франчайзи өзі ынтымақтастық үшін туроператорларды және жүзеге асырыталын турды таңдауға құқылы. Франчайзи үшін басты мақсат – турларды жүзеге асыру. Туристік франчайзингті алған франчайзи франчайзерден қосымшалар ағыны бар дайын веб-сайтты, қонақ үйлер мен авиабилеттерді іздеуге және брондауға арналған әр түрлі бағдарламалық жасақтаманы алады. Қонақ үй индустриясында роялти 5-6% аспайды, ал туропретоларда франчайзингтен алынған роялти 13-15% аралығында болады.

Қорытындылай келе, франчайзингті басқарудың негізгі мақсаты арқылы мынандай міндеттер жүзеге асырылады: бірінші, клиенттің қанағаттануы; екіншіден, бәсекелестерден артықшылығы; үшінші, нарықтың белгілі бір үлесін алу; төртінші, сатылым және пайданың өсуін қамтамасыз ету.

Қазіргі кезде франчайзинг – бұл бүкіл әлемдегі қонақжайлылық индустриясында тұрақты кіріс әкелетін және дамитын бизнесті бастауға ыңғайлы түр.

**ИННОВАЦИОННЫЕ ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ РАЗМЕЩЕНИЯ
ТУРИСТОВ НА КАЗАХСТАНСКОМ УЧАСТКЕ ШЕЛКОВОГО ПУТИ
(НА ПРИМЕРЕ АВТОРСКОГО ПРОЕКТА «ЕСО-TURAQ»)**

Шарбай Т.С.,

под руководством Абдреевой Ш.Т.

*Казахский национальный университет имени аль-Фараби
e-mail:temirnews@gmail.com*

Республика Казахстан имеет все необходимые, географические, культурные, исторические и климатические условия для дальнейшего развития туризма. В связи с этим правительство республики в своей программе по долгосрочному развитию объявило туризм одной из важнейших отраслей экономики. Мы должны развивать туристическую отрасль, сочетая имеющееся богатство с инновациями. Экс-президент Нурсултан Назарбаев дал поручение по 57 шагу Плана Нации «100 конкретных шагов» «привлечь стратегических (якорных) инвесторов с лучшим опытом в создании туристического кластера» для реализации 5 институциональных реформ, укрепляющих нашу страну. В этом направлении в Посланиях Главы государства и государственных программах, отражающих развитие страны, особое внимание уделяется развитию туристского кластера и обозначаются направления, которые делают Казахстан привлекательной страной для туристов.

Во многих странах и регионах туризм является основным источником прибылей. Необходимой важной финансовой функцией туризма считается диверсификация экономики, образовывая ветви, которые обслуживают промышленность туризма, гарантирует подъем прибылей населения и увеличения значения благосостояния страны. По данным Всемирной туристской организации, каждый турист оставляет 1 тысячу долларов США в месте прибытия. При этом деньги одного туриста позволяют создать 9 рабочих мест. Ведь 30% средств турист оставляет в гостинице, 20%-на транспорте, 35%-в месте общественного питания и 15%-в других местах обслуживания (музей, выставка и т.д.). Успех в развитии туризма напрямую зависит от того, как он воспринимается на государственном уровне.

В последние годы иностранные туристы проявляют большой интерес к Великому Шелковому пути. Но, следует отметить тот факт, что Казахстан не совсем готов к приему туристов на всем протяжении ВШП, причина – слабость инфраструктуры, отсутствие комфортных мест проживания. Туристы хотят останавливаться в комфортабельных и безопасных условиях. Именно поэтому назрела необходимость в создании небольших уютных, экологических отелей. Сегодня одной из главных проблем во всем мире является максимальное сохранение природы. Поэтому мы предлагаем проект «Есо-TuraQ» как инновацию в сфере туризма, это небольшие места размещения которые будут находиться в гармонии с природой. Целью авторского проекта «Есо-TuraQ» является предоставление комфортного размещения с использованием природных-строительных материалов, без ущерба для природы. Отели «Есо-TuraQ» предлагаем построить вдоль ВШП, особенно там, где объекты туризма находятся вдали от крупных городов, где практически отсутствует какие либо средства размещения. Особенности отеля: транспортабельный, финансово экономичный, доступный, а главное не вредный для природы.

В рамках этого проекта появятся новые рабочие места. Новизна и удобства предлагаемого проекта по строительству экодомиков, поспособствует поднятию имиджа страны и соответственно, притоку туристов.

Таким образом, инновационные формы организации размещения туристов на казахстанском участке Шелкового пути будут способствовать созданию реальных условий для превращения Казахстана в центр туризма центрально-азиатского региона.

PROSPECTS OF THE HOTEL BUSINESS DEVELOPMENT IN PAVLODAR OBLAST

*Akhmerov M.K.,
under the supervision of Uvarova A.K.
Al-Farabi Kazakh National University
e-mail: mansur.akhmerov2511@gmail.com*

In the modern world, the hotel business plays a colossal function in such areas as tourism and the economy. The improvement of the hotel industry is especially referred to the improvement of tourism, because the growth in the number of travelers leads to the necessity for additional places to stay. Pavlodar oblast is one of the cases of continuous improvement of the hotel industry. To date, there are already some inns in Pavlodar, which are the main places of accommodation for visitors going to the oblast. If we pay attention to the general measures, the hotel industry of the Pavlodar region is currently at the dawn of its improvement.

Pavlodar oblast can be a region for the effective hotel industry improvement. One of the options for achieving this goal may be the construction of famous hotel brands in Pavlodar. The Ritz Carlton and Holiday inn franchises can become such hotels. In addition, in Pavlodar, you can create your own hotel brand that differs from other hotels in order to attract attention to the city. To date, there are no world-famous hotels in Pavlodar, and the city's hotels have no connection with the giants of the hotel business. And the construction of an already well-known brand, such as a franchise, can not only attract the attention of tourists, but also set the necessary level of the service sector. In addition, world-class hotels will be much more popular than ordinary hotels in the city, which reduces competition to a minimum. In other words, the construction of a high-class hotel in the Pavlodar region would be not only convenient for the region, but also profitable for the brands themselves.

The purpose of the work is to study the hotel business in the Pavlodar region as a whole, prospects that arise in the development of this type of business in this region and analyze the possible potential for entrepreneurs to develop the hotel business in the region. The objectives of the research are as follows: to consider the main features and patterns of development of the hotel sector of Pavlodar, as well as look at the issues that cropped during the improvement of this industry and chances for more advancement. In addition, we will consider the benefits of building and developing a hotel as a business for investors and the state.

Due to the little size of the town, hostels are located in accessible points. As an example, a lot of hotels are within short distance of the riverfront. However, it's significant to note the state of operation of hostels during the pandemic COVID-19 has had a negative effectiveness on the operation of all hostels in the world, if we talk about the current state of hostels in Pavlodar region. In Kazakhstan, the hotel industry also underwent changes during the pandemic. In Pavlodar, as in the total land and around the world, circumscriptions were imposed on the operation of all public places. accordingly, the hotel business in Pavlodar has passed changes in varied aspects.

Summing up all the above, the work was aimed at reviewing the hotel industry of the Pavlodar region and analyzing the possibilities of contributing to the improvement of the hotel industry in Pavlodar and the Pavlodar region. The idea of developing and improving the hotel business in Pavlodar was aimed at developing the economy and service segment of the region, as well as finding a region that is profitable for investment to improve business.

SMALL CATERING ESTABLISHMENTS AND ITS ORGANIZATION

*Izmakhan A.M.,
under the supervision of Uvarova A.K.
Al-Farabi Kazakh National University
e-mail: iammrsh9@gmail.com*

The restaurant business is different from all other types of business. This is an enterprise that combines art and tradition, mechanisms of activity and experience of marketers, service philosophy and the concept of building a potential audience. Restaurants are divided into types. There are types such as coffee shops, tea restaurants, bistros, pancakes, pizzerias, Internet cafes, pubs. Literary cafes, beer restaurants, ice cream parlors, and fast foods are popular. Food courts, restaurants and cafes for dogs are of interest. The concept of free-flow is widespread. Many of the above types of restaurants are familiar to everyone. However, in order to recreate any of them, absolute knowledge of the chosen direction is required.

Restaurants play a rather important role in human life. The restaurant business is developing rapidly from year to year. There is a serious competition for visitors. It is this factor that makes top managers think over not only the main strategy and style of the restaurant's activity, but also the details that make the establishment unique and inimitable. Only with the formation of a well-developed concept and consistent integrated implementation of all components of the restaurant business, success in the development of the restaurant's activities is guaranteed. There are two areas of restaurant management that every owner and manager should consider. The first area is food ordering detail management, restaurant cleanliness, inventory tracking, restaurant marketing, ongoing kitchen operations, and food safety assurance. The second area is a little more complex – it is customer and personnel management. Restaurant owners need to interact with their staff and customers to find out what they think about the restaurant, to be able to respond in time to emerging issues and to monitor the performance of employees in accordance with the terms of their work contract.

The aim of the work is to study the directions of development in the pandemic situation of the restaurant business in accordance with the set goal, the following tasks are solved: researching the place of the restaurant business in the food industry, researching domestic restaurants, researching the features of managing the restaurant business in the world and in Kazakhstan. Much of the restaurant research reviewed here focuses on good governance, service, and features in a global and domestic case. The restaurant business operates according to the laws of entrepreneurial activity, but at the same time it has its own characteristics, since it is designed to satisfy not only the physiological, but also the social needs of its customers.

The hospitality industry is one of the fastest growing areas of the service sector. At the present stage, the restaurant business as a branch of the economy is developing quite rapidly, and in general increases the GDP of any country. Therefore, this business is profitable if it is properly managed and the industry known as tourism management. Summarizing all of the above, in this scientific study, an attempt was made to analyze the fastest development of the restaurant business not only in the world, but also in Kazakhstan, there was also the conviction that this type of business was attracting more and more competition for customers every day.

THE IMPACT OF FLORISTIC DESIGN TO MAKING HOSPITALITY ATMOSPHERE

*Toleugazina D.,
under the supervision of Uvarova A.K.
Al-Farabi Kazakh National University
e-mail: toleugazinad@gmail.com*

Floristic design is the specialty of using plant materials and blooms to make an eye-getting and changed the emotions. Confirmation of refined floristry is found as far back as the lifestyle of obsolete Egypt. Expertly arranged bloom plans, blueprints or craftsmanship join the parts of herbal arrangement: line, structure, space, surface, and concealing, and the norms of blossom setup: balance, degree, musicality, separation, concordance, and solidarity. What about interior design is the arranging and development of constructions, firmly identified with design. The capacity to assemble a plan is an incredible culture of hundreds of years; the field of inside plan is genuinely current. Architects expect our necessities and take into account our feelings while drawing on a wide assortment of skill and mechanical information.

The aim of the project is to give data about significance of plan in the travel industry for perusers. The plan effect on creating of the travel industry, however only one out of every odd business visionary doesn't comprehend it by the appearance of «not enough money» and proceed to making the uneasiness.

The objectives incorporate looking of different books and sites about neighborliness. Give the idea of plan to making cordiality climate. Think about the mental effect of plan for clients. At last, make research by taking review from individuals to know popular assessment on inn plan.

Flowers can significantly improve individuals' temperaments and furthermore incite good sentiments by summoning recollections like commemorations, weddings, birthday events. Stress decrease: Various examinations have uncovered that the tone from blossoms has an amazing nerve-quieting impact on individuals, diminishing the danger of experiencing pressure. Giving tone and vivacity, flowers help to establish conditions that are brimming with shading and essentialness, particularly blossoms with lively tones, like pink, red, blue, or yellow, which tones add an uncommon touch to more stylish style homes.

Finally, the design of interior very important for customers. Clients are additionally more hard to make them air like a home. Hotel industry has profound history and builds up consistently by expanding the significance of the business. The floristic design helps for psychological perception to feel hospitality atmosphere. The creatively design interior with comfortable furniture. A lot of customers ready to pay for comfortable design and high-quality service of hotels. Therefore, the design of hotels is relevant and increase competitiveness in this modern century.

«ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ АДАМ ТІРШІЛІК
ҚАУІПСІЗДІГІ» СЕКЦИЯСЫ

СЕКЦИЯ «ЭКОЛОГИЯ И БЕЗОПАСНОСТЬ
ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА»

SECTION «ECOLOGY AND
HUMAN LIFE SAFETY»

**КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ
СРЕДУ ПРОЦЕССА УТИЛИЗАЦИИ ОТХОДОВ НА ПРИМЕРЕ КОМПАНИИ
ТОО «ПРОМТЕХНОРЕСУРС»**

Аллаярова Ф.Р.,

под руководством Зубовой О.А.

*Казахский национальный университет имени аль-Фараби
e-mail: allayarova.flyura99@gmail.com*

Проблема отходов является одной из важнейших экологических проблем современности. Для борьбы с ней правительства многих стран разрабатывают и принимают программы по рациональному управлению отходами, что должно привести к постепенному переходу на путь замкнутого цикла производства с наименьшим выходом отходов на полигоны. Наблюдается тенденция роста мусороперерабатывающих, мусоросортировочных комплексов, в том числе и в нашей стране. Так, в городе Алматы, по данным электронного правительства РК по состоянию на 14 января 2021 года, имеется 6 предприятий, которые занимаются лицензированной деятельностью по утилизации и переработке отходов.

В связи с ростом числа предприятий по переработке и утилизации отходов актуальным становится процесс проведения оценки их воздействия на окружающую среду, так как в процессе работы мусороперерабатывающих комплексов в окружающую среду могут поступать загрязняющие вещества, такие как диоксид азота, диоксид серы, оксиды углерода, пыль. Целью проведенного исследования являлось осуществление оценки воздействия на окружающую среду процесса утилизации отходов на примере компании ТОО «Промтехноресурс» г. Алматы.

Поставленная цель достигнута в результате выполнения следующих задач:

1. Осуществлен мониторинг текущего состояния природной среды г. Алматы.
2. Изучены особенности технологических процессов утилизации мусора на ТОО «ПромТехноРесурс».
3. Выявлены источники загрязнения и виды загрязняющих веществ.
4. Осуществлен анализ исследуемых данных, сделаны соответствующие выводы.

В результате мониторинга состояния природной среды г. Алматы, выявлено повышенная загрязненность атмосферного воздуха. По данным РГП «Казгидромет» индекс загрязнения атмосферы (ИЗА) равен 7, что соответствует высокому уровню загрязнения.

ТОО «ПромТехноРесурс KZ» специализируется на переработке отходов офисной техники и лома черных и цветных металлов, оказание услуг по вывозу изношенных автошин, аккумуляторных батарей, отработанного масла и люминесцентных ламп для их последующей передачи на переработку и утилизацию.

На площадке ТОО «ПромТехноРесурсKZ» выявлено 4 источника загрязнения атмосферного воздуха, от 3 нормируемых источников загрязнения в атмосферный воздух выделяются: полиэтилентерефталат, пыль синтетического моющего средства, пыль углеродных волокнистых материалов, пыль тонкоизмельченного резинового вулканизата.

Источники загрязнения ТОО «ПромТехноРесурсKZ» по влиянию на загрязнение атмосферного воздуха, относятся к предприятиям IV категории опасности. Максимально – разовый выброс вредных веществ в атмосферу составляет – 0,0771 г/сек. Выбросы загрязняющих веществ, по результатам исследования, не превышают ПДВ.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ТАЯНИЯ ЛЕДНИКОВ

*Абдукаримов А.,
под руководством Зайнуллиной А.Ш.
Алматинский технологический университет
e-mail: zash1953@mail.ru*

В настоящее время одной из проблем, ведущих планету к наиболее негативному сценарию потепления климата, является глобальная проблема таяния ледников. Начиная с 90-х годов наблюдается значительно быстрое ускорение таяния ледников Антарктики и Гренландии, что привело к существенному повышению уровня Мирового океана практически на 1,8 сантиметра. Причиной этого является наблюдаемое повышение температуры планеты. Согласно заявлениям представителей Межправительственной комиссии по изменению климата, это соответствует наихудшему сценарию. Ученые сделали заявление, что в случае, если наблюдаемое сегодня таяние ледников будет проходить с той же скоростью, то это приведет к тому, что уровень мирового океана повысится на 17 сантиметров, что, несомненно, будет причиной многочисленных наводнений, которые оставят без среды обитания порядка 16 миллионов населения Земли к концу века. Наблюдаемое быстрое таяние ледников опережает разработанные и представленные учеными ранее климатические модели, и планета Земля может оказаться неподготовленной к угрозам, которые будут вызваны повышением уровня моря. Ледники Гренландии, которые являются вторыми по величине после Антарктического, за последние практически 40 лет резко сократились. Даже, если человечеству удастся приостановить процесс глобального потепления по оптимистическому сценарию, они, тем не менее, продолжат таять. По заключению некоторых видных ученых, ледники Гренландии находятся на точке невозврата, т.к. зафиксированный объем растаявшего льда на много больше объема выпадающего снега, который пополняет ледяной щит. К сожалению, ученые фиксируют, что начиная с 1985 года по настоящее время, ледники подталяли и отступили примерно на три километра в глубину. Потепление планеты в целом привело к повышению температуры воды в океане, она стала теплая, что приводит к таянию ледников еще значительней и быстрее и не позволяет льду вернуться назад, на прежнее место. Быстрое таяние ледников значительно повлияло этой потере, однако, последствия и причина ускорения, и будущие изменения неизвестны, и их трудно предсказать, хотя ученые говорят, что последствия будут катастрофическими. Ученые проанализировали результаты исследований более чем 30-летних наблюдений со спутников за изменением скорости таяния ледников. Выяснилось, что уменьшение толщины ледников, главным образом, было связано с отступлением ледников, а не с внутренними процессами. Исследования, проведенные с помощью дистанционного зондирования, показали, что отколовшиеся ледники, уходящие в океан, намного больше, чем объемы снега, который собирается на поверхности ледяного щита.

В течение 1980-1990-х годов Гренландия теряла в целом порядка 450 миллиардов тонн льда каждый год. Исследования показали, что при таких объемах таяния щит был относительно стабильным до тех пор, пока резко не повысилось количество льда, попадающего в океан, за короткий период в последние пять-шесть лет. Однако, в настоящее время скорость таяния ледников с наступлением нового тысячелетия начала постепенно нарастать до 500 гигатонн ежегодно, при этом объемы выпадающего снега не увеличились. По мнению ряда ученых, применивших для своих экспериментов компьютерную модель ESCIMO, для предотвращения данного процесса необходимо было остановить выброс парниковых газов еще в период с 1960 по 1970 годы. Процесс потепления наблюдается уже практически более 500 лет, и он необратим.

РЕШЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ ГАЗИФИКАЦИИ АЛМАТИНСКОЙ ТЭЦ-2

*Абдукаримов А.,
под руководством Зайнуллиной А.Ш.
Алматинский технологический университет
e-mail: zash1953@mail.ru*

В настоящее время Алматы несколько лет входит в список самых загрязненных городов страны. Причиной загрязнения воздуха являются выбросы тепловых источников и выхлопные газы автотранспорта. По расчетам в атмосферу поступило 144 тысячи тонн загрязняющих веществ. На долю теплоисточников – 34 процента, 52 – на транспорт и частный сектор – 14 процентов. Расчеты приведены с учетом влияния ТЭЦ-3 в Илийском районе, частного сектора Алматинской области. В этой связи в перспективе необходимо перевести на газ не только ТЭЦ-2, но и ТЭЦ-3, выбросы которой равны одной трети ТЭЦ-2. Предлагалось четыре варианта модернизации ТЭЦ:

1. перевод действующей станции на газ;
2. строительство новой станции на газе;
3. расширение ТЭЦ-2 со строительством парогазотурбинных установок;
4. реконструкция восьми существующих энергетических котлоагрегатов с заменой газоочистного оборудования.

Казахстанские ученые «Института топлива, катализа и электрохимии имени Дмитрия Сокольского» разработали фильтр, способный полностью нейтрализовать выхлопные газы ТЭЦ-2 в Алматы при сжигании угля. Их установка преобразует вредные компоненты дыма в полезный гипс. Однако, считают ученые даже при переходе на газ остаются вредные вещества. Сейчас в воздух Алматы из трубы ТЭЦ-2 выбрасывается около 42 тысяч тонн вредных веществ, это пыль, сера, NO. При переходе на газ, сера, пыль уходят, однако остается остальное, это порядка двух тысяч тонн в год. То есть лучше станет в 20 раз. Ученые считают, что при установке предлагаемого ими фильтра выбросы сократятся до 99 процентов. Согласно их проекту сначала NO превращается в NO₂, который в дальнейшем будет улавливаться щелочью в ходе химической реакции. Щелочь не выбрасывается, она идет через очистное сооружение. Затем добавляется известь, в результате реакции образуется гипс. Исходя из того факта, что 2,5 миллиона тонн угля сжигается, в результате можно будет получать 160 тысяч тонн гипса, который, как известно, является строительным материалом. Ученые считают, что это будет дешевле и эффективнее. Ученые подсчитали, что всего на создание такого оборудования на первом этапе ученым необходимо 20 миллионов тенге. Эта сумма нужна для тестирования этой схемы. В дальнейшем потребуется еще 30 миллиардов тенге для оснащения таким оборудованием ТЭЦ-2. В институте готовы соорудить такой аппарат для ТЭЦ-2 всего за 1,5 года. И на первом этапе им нужно всего 20 миллионов тенге, чтобы протестировать свой проект на небольшой котельной, а позже понадобится еще 30 миллиардов тенге для ТЭЦ-2. В результате рассмотрения четырех вариантов в правительстве одобрен проект газификации алматинской ТЭЦ-2. Был выбран вариант перевода ТЭЦ-2 с угля на газ путем реконструкции действующих энергетических котлоагрегатов. Выбранный вариант газификации ТЭЦ позволяет использовать имеющуюся подводящую и отводящую инфраструктуру. При этом минимизируется воздействие на окружающую среду: отсутствуют выбросы оксидов серы, золы, низкий уровень выбросов оксидов азота и углекислого газа. Проект будет реализован поэтапно к концу 2025 года. При этом, согласно предварительным расчетам, выбранный вариант – перевод котлов на газ – обойдется в 98,433 миллиарда тенге. Этот вариант требует наименьших вложений и наибольшего поднятия тарифов. Остальные варианты стоили 159,466 миллиарда, 120,772 миллиарда и 314,917 миллиарда тенге. Между тем общественники выступают за четвертый вариант. Это строительство новой станции на газе.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ПЛАН БОРЬБЫ С ГЛОБАЛЬНЫМ ПОТЕПЛЕНИЕМ

*Ахметкаримова А.,
под руководством Зайнуллиной А.Ш.
Алматинский технологический университет
e-mail: zash1953@mail.ru*

На сегодняшний день глобальное изменение климата на Земле является катастрофической угрозой для существования всей планеты в целом. Данное столетие может стать последним веком и точкой невозврата для человечества в целом. В этой связи, для решения стоящих важных вопросов во время форума, который состоялся под эгидой международной климатической инициативы TED Countdown, был представлен разносторонний план противодействия наблюдаемому глобальному потеплению.

Все ученые пришли к единому мнению, что к осуществлению, внедрению и претворению в жизнь данного плана нужно приступить в ближайшее время, незамедлительно, так как, по мнению некоторых ученых, мы уже стоим на точке невозврата.

Исследования ученых свидетельствует о том, что представленные основными учеными климатологами рекомендации по сдерживанию повышения глобальной температуры планеты на уровне 1,5 °С в данное время не выдерживаются и не выполняются.

Уже сейчас миллиарды людей ощущают на себе последствия глобального потепления и страдают из-за последствий климатических изменений, которые в свою очередь, стали причиной наводнений, лесных пожаров, циклонов, засух и других катастрофических негативных природных явлений. Последствия климатического потепления в первую очередь ощущают население наиболее экономически отсталых и бедных стран.

Исследования показали, что за последние двадцать пять лет на долю 10 процентов населения самых промышленно развитых и богатых стран мира приходилось более пятидесяти процентов всех углекислотных выбросов в атмосферу воздуха. Следует заметить, что в тоже время на долю наиболее бедных практически 50 процентов населения приходится чуть больше 7 процентов углеродных выбросов.

Данный план представлен с целью улучшения экологической обстановки на нашей планете Земля и создания наиболее справедливого стабильного и безопасного мира для всех жителей, населяющих планету Земля.

Для осуществления поставленных целей всем странам мира необходимо сплотиться и в ближайшее время и перспективе вкладываться и инвестировать в современные «зеленые» технологии.

Следует, прежде всего, отказаться от наиболее загрязняющих окружающую среду и атмосферный воздух промышленности, а также субсидировать те промышленные предприятия, которые непосредственно и напрямую связаны с добычей и переработкой ископаемого топлива. Очень важно при принятии политических и экономических решений учитывать климатические угрозы, обсуждать и сотрудничать со всеми государствами и оказывать всестороннюю помощь тем странам, которые в силу экономической бедности не могут самостоятельно вести необходимую борьбу за здоровый климат на планете Земля.

Ученые сделали вывод о том, что климат Земли может вернуться на несколько миллионов лет назад. К 2025 году уровень углекислого газа в атмосфере может достигнуть максимальных значений за последние 3,3 миллиона лет. Ученым удалось рассчитать концентрацию углекислого газа в воздухе три миллиона лет назад. В то время температура на Земле была на три градуса теплее, а уровень моря – выше.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ПЕРЕРАБОТКИ ТВЕРДЫХ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ

*Ахметкаримова А.,
под руководством Зайнуллиной А.Ш.
Алматинский технологический университет*

В настоящее время одной из главных экологических проблем является загрязнение окружающей среды пластиковыми отходами. В этой связи 9 ноября 2020 года в Казахстане подписан закон, предусматривающий стимулирующие меры для энергетической утилизации отходов. С целью проведения исследования по внедрению принципа waste-to-energy Международным центром зеленых технологий и инвестиционных проектов при поддержке Министерства экологии, геологии и природных ресурсов, и Оператора РОП провели исследования в городах Нур-Султан, Алматы, Шымкент, Актобе, Атырау и Тараз. Был изучен международный опыт по определению морфологических, физико-химических и энергетических показателей ТБО и проведен анализ действующей системы и инфраструктуры обращения с отходами, а также собраны все данные для проведения аукционных торгов с целью привлечения инвесторов по аналогии с аукционами ВИЭ.

На основании проведенного мониторинга данных, полученных по 6 городам, было определено, что ежегодно каждый казахстанец производит 250 килограммов твердых бытовых отходов. Одним из вариантов решения проблемы с утилизацией ТБО является строительство мусоросжигательных заводов, которые одновременно при этом будут вырабатывать электричество. Объекты waste-to-energy выполняют важную задачу, так как при этом во вторичный оборот используются отходы, непригодные к классической переработке. Известно, что основная масса отходов не перерабатывается, а закапываются в землю. Основная масса, почти 87 процентов всех эксплуатируемых в мире установок waste-to-energy применяют технологию сжигания на колосниковой решетке. При такой энергетической утилизации удастся снизить общий объем отходов до 90 процентов и выработать до 0,7 мегаватта электрической энергии с каждой тонны отходов. На основании данных лабораторных исследований были найдены энергетические показатели отходов. Так, исследования показали, что наименьшая теплотворная способность варьируется от 8500 до 11000 килограммов на килоджоуль в зависимости от города. Для бесперебойного функционирования завода waste-to-energy низшая теплотворная способность должна быть не менее 7000 килограммов на килоджоуль. На основании данных, полученных в ходе исследования, можно сделать вывод о том, что принцип waste-to-energy является одним из эффективных методов переработки отходов и требует дальнейшего развития и поэтапного внедрения. Полученные результаты свидетельствуют о том, что объем ТБО в городах является достаточным, а современные методы сжигания и очистки дымовых газов позволяют добиться максимальной эффективности при минимальном отрицательном влиянии на экологию. При этом выбросы от заводов должны будут соответствовать нормативам, эквивалентным стандартам европейских директив. Следует отметить важность установки автоматизированной системы мониторинга загрязняющих веществ на источниках выбросов, что позволит мониторить вредные выбросы и принимать соответствующие незамедлительные меры. В отчете BreakFreeFromPlastic сказано, что производство вредного пластика может удвоиться к 2030 году и утроиться к 2050-му. Корпорации утверждают, что стремятся решить проблему загрязнения пластиком, но вместо этого продолжают выбрасывать тонны упаковок. Компании Coca-Cola, PepsiCo и Nestle стали мировыми лидерами по загрязнению планеты пластиком. Анализ выброшенного пластика в 55 странах показал, что мусор от продукции Coca-Cola обнаружили в 51 из 55 стран. Пластиковые отходы от PepsiCo были в 43 из 55 стран.

ПЕРСПЕКТИВЫ РОСТА И ПРОБЛЕМЫ СТАРЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ КАЗАХСТАНА

*Амирхан А.А.,
под руководством Зайнуллиной А.Ш.
Алматинский технологический университет*

По численности населения в настоящее время Казахстан занимает 64 место, а по плотности населения стоит на 184 месте (6,84 человека на км²). Общая численность населения Казахстана по статистическим данным на 1 января 2020 года составляет 18632169 человек. Согласно прогнозу роста населения в мире, сделанному международными учеными, население Казахстана к 2100 году увеличится, и будет примерно составлять около 30,28 миллиона человек. Для сравнения к 2100 году население Кыргызстана увеличится с 6,37 и достигнет 12,45 миллиона человек. В то же время в соседнем Узбекистане к 2100 году население увеличится до 44,18 миллиона человек, в то время как в настоящее время население Узбекистана составляет 32,24 миллиона. По негативным прогнозам, некоторых ученых в России численность населения может уменьшиться к 2100 году с 146 миллионов человек до 106 миллионов человек. Аналогичную тенденция будет наблюдаться, по негативным прогнозам, в Украине. Согласно аналитическим исследованиям, к 2100 году население в Украине может уменьшиться практически в два раза или даже более, с 44,6 до 17,5 миллиона. В Беларуси согласно прогнозам ученых население может уменьшиться с 9,4 до 5,5 миллиона. В целом согласно прогнозам ученых население Земли увеличится к 2064 году и достигнет численности населения 9,7 миллиарда. Однако, к 2100 году будет наблюдаться снижение численности населения до 8,8 миллиарда, что практически на 2 миллиарда меньше, по сравнению с прогнозами, опубликованными ООН. По прогнозу ученых к 2100 году к странам с наиболее высокой численностью населения будут относиться Индия, Китай, Нигерия, Пакистан и США. Однако, отрицательную статистику предположили для более чем 20 стран, в их числе Италия и Испания, Япония, Таиланд, в которых численность населения к 2100 году по прогнозам уменьшится более, чем на 50 процентов. По прогнозам численности населения Китая уменьшится примерно на 48 процентов.

Известно, что процесс старения населения сказывается на экономике страны в целом, на инвестициях и потребление, на рынок труда, на пенсии и налогообложение. В социальной сфере это оказывает непосредственное влияние на состояние здоровья населения, жилищных условиях, образе жизни, составе семьи, и миграции населения. В настоящее время доля пожилых людей в Казахстане увеличивается, наша страна находится на самой начальной фазе демографического старения. Согласно прогнозным данным, в Казахстане численность пожилых людей в возрасте более 65 лет, равна 7,3 процента. По прогнозам к 2050 году доля населения старше 65 лет увеличится практически на 200 процентов, достигнув величин, которые Япония достигла в 1990-е или Швеция в 1970-е годы. Несмотря на то, что в настоящее время Казахстан относится к молодым нациям, о последствиях, связанных с увеличением пожилого населения, необходимо думать заранее. Уже сейчас надо решать проблему повышения качества жизни, увеличения продолжительности здоровой жизни населения, сохранения и укрепления здоровья нации. В настоящее время в стране в структуре хронической патологии преобладают болезни системы кровообращения, костно-мышечной системы, органов пищеварения, дыхания, глаз и их придатков. Следует отметить, что в Нур-Султане наблюдается увеличение рождаемости, что привело к тому, что эти показатели там ниже. Как известно, диспропорция в численности женского и мужского населения с возрастом, особенно в пожилом возрасте усиливается. На каждые 100 женщин в возрасте 60 лет и старше в Казахстане насчитывается только 62 мужчины данной возрастной группы.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ УРОВНЯ МОРЯ

*Амирхан А.А.,
под руководством Зайнуллиной А.Ш.
Алматинский технологический университет*

В настоящее время одной из главных экологических проблем является таяние ледников Антарктиде. Причиной этого является глобальное потепление. Так, в якутском городе Верхоянске, известном как северный полюс холода, 20 июня 2020 года температура достигла +38,4 градуса Цельсия, что является самой высокой температурой, когда-либо наблюдаемой севернее Полярного круга.

По данным американских ученых с морского дна у берегов Антарктиды зафиксирована активная утечка метана. Как известно метан обладает более высокой парниковой активностью (за 20 лет килограмм метана может повысить температуру планеты в 80 раз сильнее, по сравнению с килограммом углекислого газа), а его влияние на суммарный разогрев планеты достигает 10 процентов.

В Антарктике разрушаются два крупных ледника, в связи с чем миру грозит опасность, повышение уровня моря, может иметь непоправимые последствия. Данные выводы были сделаны на основании данных спутниковых снимков, которые показывают, что наблюдается быстрое таяние двух больших ледников в Антарктике, что приводит к разрушению шельфовых ледников с непредсказуемыми последствиями для повышения уровня мирового океана.

Ледники Пайн-Айленд и Туэйтс, которые расположены в Западной Антарктиде на берегу моря Амундсена, являются самыми резко меняющимися ледниками в регионе, которые являются причиной глобального повышения уровня моря на 5%. Известно, что состояние ледников зависит во многом от изменения климата. Исследования ученых показали, что ледники ослабевают в основании. Исследователи на основании использования спутниковых данных зафиксировали рост поврежденных областей за последние 22 года. На снимках видны участки со значительными трещинами и открытые трещины в ледниках. Потеря льда и таяние этих антарктических ледников может в будущем привести к распаду шельфовых ледников.

Один из наиболее больших и нестабильных ледяных потоков в Антарктиде является Ледник Туэйтес. Его площадь составляет 192 000 квадратных километров, что сопоставимо по размеру с американским штатом Флорида или Великобританией.

Известно, что два ледника продуктивно действуют как артерии, связующие ледяной щит Западной Антарктики с океаном. В их основании находятся постоянно плавающие шельфовые ледники, которые являются опорой для быстро движущегося льда за ними. По заключению НАСА, количество льда в данном регионе способно поднять глобальный уровень моря на 1,2 метра. Потепление океанов и атмосферы, вызванное увеличением выброса удерживающих тепло парниковых газов, являются следствием деятельности человека, что привело к ослаблению шельфовых ледников планеты.

Исследования показали, что потепление океана усилило таяние и отрыв ледяных глыб Пайн-Айленд и Туэйтс, в то время как наблюдаемое снижение количества снегопадов привело к тому, что ледники не могут восполнить себя. Эту закономерность в последние годы фиксируют ученые, что позволило им сделать вывод о том, что эти резко ослабляющиеся части ледника усилят процесс уменьшения массы льда. Ученым необходимо включить эти наблюдаемые процессы в модели, которые прогнозируют повышение уровня моря. Ученые обнаружили, что, хотя разлом границ сдвига ледника Пайн-Айленд фиксируется с 1999 года, их спутниковые снимки показывают, что в последние годы разрушение значительно усилилось. В последние 5 лет повреждение ледника Туэйтс начало перемещаться вверх по течению, и трещины начали ускоренно открываться вблизи линии заземления ледника, где лед встречается со скальным дном.

**КӘСІПОРЫННЫҢ (ҚАРАШЫҒАНАҚ ПЕТРОЛИУМ ОПЕРЕЙТИНГ)
АТМОСФЕРАЛЫҚ АУАСЫНЫҢ ҚҰРАМЫН ЗЕРТТЕУ ЖӘНЕ
ТАБИҒАТТЫ ҚОРҒАУ ІС-ШАРАЛАРЫНЫҢ КЕШЕНІН ЖАСАУ**

Асқар Ш.Т.,

Торегожина Ж.Р. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: askar.shynar@bk.ru

Ірі өнеркәсіптік қалаларда тұратын адамдар атмосфераға өнеркәсіптік кәсіпорындардан шығатын зиянды және улы заттармен қаныққан ауамен дем алуға мәжбүр. Сонымен қатар, ластану ауқымы кәсіпорынның көлеміне, тұтынылатын шикізатқа байланысты болып табылады. Ауаның ластануына әсіресе қара және түсті металлургия, химия және мұнай химиясы, құрылыс индустриясы, энергетика, отын өнеркәсібі кәсіпорындары қатты әсер етеді. Сондай ірі кәсіпорындардың бірі Қарашығанақ Петролиум Оперейтинг (бұдан әрі – кәсіпорын) болып табылады. Сондықтан да өнеркәсіп орнынан шығатын зиянды заттардың мөлшерін, қоршаған ортаға және адам денсаулығына әсер ету деңгейін зерттеп білу және табиғатты қорғау іс-шараларының кешенін жасау қазіргі таңда өте маңызды болып табылады.

Сонымен қатар 2021 жылдың 2 қаңтар күні жаңа Экологиялық кодекс қабылданды. Бұл Экологиялық кодекс өнеркәсіптік кәсіпорындардан атмосфераға шығарындыларды және су мен топыраққа төгінділерді азайтуға бағытталған. Жаңа Экологиялық кодекстің бірінші негізгі бөлімінде «Ластаушы төлейді немесе ластаушы төлейді және түзетеді» деген негізгі қағидат бар. Яғни, ластаушыға айыппұл төлегеннен гөрі, техникалық, қаржылық, технологиялық сипаттағы барлық қажетті шараларды қабылдаған тиімдірек болуы тиістігі жайлы айтылған болатын. Енді ластаушы тарап ең озық қолжетімді технологияларды енгізуге және арнайы іс – шараларды қолдануға міндетті болды.

Қарашығанақ кен орны Батыс Қазақстанда, Ресеймен шекаралас жерде орналасқан, оның ауданы шамамен 280 шаршы километрді құрайды. Кәсіпорынның айналасында бірнеше елді мекен орналасқан: Тұңғыш, Березовка, Приуральное, Жарсуат, Димитрова, Қарашығанақ, Жаңаталап, Успенровка, Ақсай.

Кәсіпорыннан шығатын ластаушы заттар сол аумақта орналасқан 9 объект бойынша 81 ұйымдастырылған ластаушы көздерден шығады. Ал ұйымдастырылмаған көздерге ұңғымалық операцияларды жүргізу кезінде, көмірсутек шикізатының алауларында отын, ілеспе және табиғи газды жағу кезінде, технологиялық және қосалқы жабдықты отын газын пайдалану кезінде, дизель отынын пайдалану кезінде және т.б. жатқызуға болады.

Кәсіпорыннан 9 объект бойынша 81 ұйымдастырылған көздерден «Полар универсал» және «Протон» газоанализаторлары арқылы NO_2 , NO , SO_2 , CO зиянды заттары бойынша сынамалар алынып зерттелді. Газды кешенді өңдеу қондырғысынан шығатын зиянды заттардан NO_2 мәні жоғары көрсеткіш көрсетті. Ал конденсатты өңдеу кешенінен SO_2 жоғары көрсеткіш көрсеткен болатын. Яғни NO_2 және SO_2 ауада шамадан тыс мөлшерде болуы қоршаған ортаға және адам денсаулығына айтарлықтай әсер етеді. Сонымен қатар кәсіпорында ұйымдастырылған ластаушы көздерде орнатылған атмосфералық ауаға мониторинг жүргізетін СЭМ автоматтандырылған жүйесінің де NO_2 , NO , SO_2 , CO зиянды заттары бойынша мәлеметтері де пайдаланылды.

Кәсіпорынның айналасында орналасқан елді мекендерден және санитарлы қорғау аймағында орналасқан 8 нүктеден H_2S , SO_2 , NO , CO зиянды заттары бойынша сынамалар алынды. Ақсай, Успенровка, Приуральное елді мекендерінде зиянды заттарды топтастыру барысында қатты ластану байқалды. Ал санитарлы қорғау аймағынан алынған нәтижелерден шекті рұқсат етілген мәннен мәндері аспағанын көруге болады.

ЭКОЛОГИЧЕСКИ ОПАСНЫЕ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ ГОРОДА КАЗАХСТАНА

*Авдеев В.В.,
под руководством Зайнуллиной А.Ш.
Алматинский технологический университет
e-mail: zash1953@mail.ru*

В настоящее время экологи всех прогрессивных стран бьют тревогу по поводу основных экологических проблем, к которым относятся загрязнение атмосферного воздуха и поверхностных вод, неэффективная система утилизации отходов, а также недостаток озеленения, уменьшение территории, занимаемых лесами.

Экологический мониторинг загрязненности казахстанских городов показал, что к наиболее опасным для здоровья городам относятся, к сожалению, десять городов Казахстана, которые отличаются наибольшей степенью загрязнения атмосферного воздуха.

К наиболее загрязненным городам относятся: Усть-Каменогорск, Жезказган, Караганда, Балхаш, Темиртау Алматы, Актөбе, Нур-Султан, Атырау и Шымкент. Значительный уровень загрязнения отмечается также в Павлодарской области. Медики констатируют тот факт, что причиной многих основных заболеваний дыхательной, сердечно-сосудистой и нервной систем является плохое состояние атмосферного воздуха, загрязненного опасными и вредными химическими веществами. В Алматы неблагоприятное, низкое качество атмосферного воздуха является причиной многих заболеваний. Ученые доказали, что достаточно небольшое содержание оксида углерода в атмосферном воздухе может привести к сонливости и может быть причиной сильного головокружения, в то время как значительная концентрация данного вещества может привести даже к удушью. Доказано, что отек легких и изменение состава крови может быть следствием повышенного содержания диоксида азота.

Отличительной особенностью свинца является тот факт, что он может накапливаться в костях, печени и почках, что в свою очередь может привести к их постепенному разрушению. В то же время достаточно долгое воздействие свинца приводит к умственной отсталости и хроническим заболеваниям мозга у детей, особенно школьного возраста. Мониторинг за состоянием атмосферного воздуха города Алматы свидетельствует о том, что автотранспорт, несомненно, является основной причиной загрязнения атмосферного воздуха. В городе Алматы на сегодняшний день санитарно-химические показатели определяются на 20 точках основных автомагистралей города. Сравнительный анализ полученных результатов лабораторных исследований по итогам 2020 года свидетельствует о том, что в 2020 году зафиксировано снижение количества несоответствующих проб атмосферного воздуха по санитарно-химическим показателям практически в два раза по сравнению с 2019 годом. Так, в 2020 года менее 16% проб атмосферного воздуха превышали и не соответствовали ПДК, в то время как в 2019 году доля несоответствующих проб составляла 31,3%, практически в два раза в 2020 году улучшались показатели атмосферного воздуха.

Однако, следует отметить, что в 2020 году наблюдалось превышение ПДК по вредным химическим соединениям: оксиду углерода – в 1,9 раза (при нормативе – 3,0 мг/м³); диоксиду азота – в 1,7 раза (норматив – 0,04 мг/м³); углеводородам – в 1,6 раза (норматив – 50 мг/м³); пыли – в 1,6 раза (норматив – 0,15 мг/м³); свинца – в 1 раз (норматив – 0,0003 мг/м³). Анализ показателей проверок по разным районам города показывает, что наиболее загрязненным районом города Алматы является Алатауский район – 22,8%, Наурызбайский район – 21,7%; Ауэзовский район – 19,5%; Бостандыкский район – 15,2%; Алмалинский район – 14,8%; Медеуский район – 14,2%; Жетысуский район – 9,86%; Турк-сибский район – 2,41%.

КОНЦЕПЦИЯ ПРОЦЕССА ПЕРЕХОДА К ЗЕЛЕННОЙ ЭКОНОМИКЕ В КАЗАХСТАНЕ

*Авдеев В.В.,
под руководством Зайнуллиной А.Ш.
Алматинский технологический университет
e-mail: zash1953@mail.ru*

В настоящее время одним из наиболее важных и перспективных направлений экономического развития Казахстана является, несомненно, переход к зеленой экономике, в частности, к возобновляемым источникам энергии. На современном этапе переход на всестороннее применение возобновляемых источников энергии является одним из основных путей развития глобальной энергетики в будущем нашей страны. Очень важно, чтобы Казахстан не отставал от мировых тенденций в этом очень важном вопросе. В росте экономического потенциала республики Казахстана в недалекой перспективе должны играть большую роль и вносить значительный вклад зеленые технологии.

Более десяти лет назад, в 2009 году в республике Казахстане был принят Закон о поддержке применения возобновляемых источников энергии. В 2013 году для достижения важных целей по переходу к зеленой экономике была принята, а в настоящее время реализуется концепция по переходу к зеленой экономике. Для реализации этих планов принята законодательная база и определены важные критерии развития сектора возобновляемой энергетики. Для реализации программы развития зеленой энергетики в 2013 году отрасль возобновляемых источников энергии начала получать значительную поддержку от государства. Через год, в 2014 году было начато большое число значительных проектов, которые начали внедряться в сфере возобновляемых источников энергии.

Следует особо отметить, что по сравнению с остальными государствами, странами СНГ Казахстан показывает значительно более высокие показатели по внедрению концепции и реализации возобновляемых источников энергии. Наша страна в этом вопросе опережает даже и Россию, в частности по динамике роста доли возобновляемых источников энергии. В настоящее время процент новых установок ветра и солнца в России составляет примерно около 1 процента, в то время как в нашей республике 3 процента от общего объема выработанной в Казахстане энергии произведено из возобновляемых источников энергии.

Однако, важно заметить, чтобы переход к возобновляемым источникам энергии был поэтапным и четко продуманным. Так, например, в Украине имелся факт переизбытка энергии, произведенной за счет возобновляемых источников энергии, что в свою очередь вызвало необходимость уменьшения производства электроэнергии на обычных электростанциях.

Положительным моментом является тот факт, что на сегодняшний день наша республика является бесспорным лидером в Центрально-Азиатском регионе по внедрению и реализации программы внедрения возобновляемых источников энергии и в целом по зеленой экономике.

Следует отметить активное строительство возобновляемых источников энергии и введение новых мощностей в эксплуатацию в Узбекистане.

Для дальнейшего стабильного роста и функционирования возобновляемых источников энергии в Казахстане разрабатывается законопроект поддержки зеленой экономики.

Проведение выставки ЭСКПО-2017 «Энергия будущего» сыграло огромную роль в развитии и реализации программы зеленой энергетики в Казахстане.

ЖАМБЫЛ ОБЛЫСЫНЫҢ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ПРОБЛЕМАЛАРЫНЫҢ ӘЛУМЕТТІК-ЭКОЛОГИЯЛЫҚ АСПЕКТІЛЕРІ

Бакирбаев Ж.Б.,

х.ғ.к., аға оқытушы Таныбаева А.К. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: zhanik.zb@gmail.com

Экономиканың жаһандануының маңызды ерекшелігі оның дамуының табиғаттағы өзгерістермен тығыз байланысы болып табылады, бұл, ең алдымен, қоршаған орта элементтерінің ластануы мен жойылуы және табиғи ресурстарды бақылаусыз өсіп келе жатқан тұтыну, нәтижесінде ресурстардың жетіспеушілігі сияқты проблемаларға қатысты. Бұл жағдай жаһандық экологиялық дағдарыс ретінде сипатталады және өмірдің өзіне және кейінгі ұрпақтардың даму мүмкіндіктеріне қауіп төндіре бастайды.

Жамбыл облысының аумағында аймақтағы экологиялық жағдайға тұрақты мониторинг жүргізетін 9 станция орналасқан. 2019 жылы жүргізілген зерттеулердің нәтижелері облыстағы ең ластанған қала Қаратау екенін көрсетті. Ластану индексі 7,39 құрады. Ал Таразда бұл көрсеткіш 5,37-ден төмен. Мұның себептері мынадай: соңғы 15 жылда өнеркәсіп өндірісінің көлемі 2,5 есе өсті. Ал өткен 6 жылда 50-ге жуық өнеркәсіптік және қайта өңдеу кәсіпорындары ашылды. Осыған байланысты атмосфераға зиянды заттардың шығарындылары артты. Мысалы, егер 10 жыл бұрын облыс бойынша зиянды заттар шығарындыларының көлемі 20 мың тоннаны құраса, бүгінде бұл көрсеткіш 70 мың тоннадан асады.

Экологтың мәліметінше, жыл сайын өңірде ластаушы заттар шығарындыларының шамамен жиынтық көлемі 80 мың тоннадан асады. Таразда шаңның, көміртегі оксидінің, азот диоксидінің, фторлы сутектің, формальдегидтің шекті рұқсат етілген концентрациясының бірнеше есе артуы тұрақты түрде тіркеледі. Осыған байланысты тыныс алу органдарының аурулары санының тұрақты өсуі байқалады. Облыстық прокуратураның бағалауынша, бүгінде Жамбыл облысының әрбір үшінші тұрғыны атмосфераға ластаушы заттардың шығарылуынан туындаған тыныс алу органдарының ауруларынан зардап шегеді. Автокөліктердің шығарындылары қоршаған ортаға үлкен зиян келтіретіні жасырын емес. Мысалы, 2007 жылы Таразда 90 000-нан астам автокөлік болған, ал қазір бұл көрсеткіш үш есеге артты. Нәтижесінде ауада азот оксиді мен көмірқышқыл газының мөлшері артты, бұл адам денсаулығына теріс әсер етеді. Сондай-ақ, экологтар облыс орталығында су тазарту қондырғыларының болмауына байланысты мәселені алаңдатады. Өткен жылы 1229 стихиялық қоқыс жойылып, 900 тоннадан астам қоқыс шығарылды.

Бірақ ағаштар керемет табиғи ауа тазартқыш ретінде қызмет етеді. Терек – ең өнімді тұқым. Бір ағаш күніне шамамен 40 килограмм оттегі бере алады. Егер сіз жас ағаш отырғызсаңыз да, ол соншалықты маңызды элемент бермейді. Қаладағы мыңдаған ағаштарды кесіп, ондаған мың тонна таза ауадан айыры. Бізге тек ағаштар оттегі береді, бірақ ағаштар бүгінде аяусыз кесіліп жатыр.

Жағдайды үнемі бақылау үшін бірқатар кешенді шаралар жүргізілуде. Алайда, кәсіпорындар тарапынан табиғатты қорғау қызметінде қалыптасқан инерциялық үрдістерді сақтай отырып, экологияландыру процестерін дамыту кешенді проблемаға айналады. Экономиканың тұрақты экологиялық дамуын қалыптастыру кешенді сипатқа ие және кәсіпорындар мен мемлекеттік органдар арасында жауапкершілікті бөлумен байланысты. Осыған сүйене отырып, қазіргі экологиялық-экономикалық саясаттың мақсаттары мен міндеттері кәсіпорындар мен мемлекеттің мүдделерін қамтуы керек. Қазіргі заманғы үрдістер мен экологиялық-экономикалық болмыстар қалыптасқан техногендік даму түрін тұрақты экологиялық теңгерімделген түрге ауыстыру қажеттілігін көрсетеді.

ҚҰРЫЛЫС АЛАҢЫНЫҢ ҚАУІПСІЗДІК ДЕҢГЕЙІН АРТТЫРУ

Бақтыбай Р.М.,

Исанбекова А.Т. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: bakybayev.rakhat@mail.ru

Қазіргі таңда қарқынды дамып келе жатқан экономикалық жүйенің қажеттіліктерін қамтамасыз ету үшін құрылыс өндірісінде қатар дамып келе жатқан салалардың бірі. Оған дәлел еліміздің аумағында бір жылда 650 мың кв.м аумақта тұрғын үй немесе басқада бағыттағы объектілер пайдалануға беріледі. Осының нәтижесінде құрылыс алаңында өліммен немесе мүгедектікпен аяқталатын төтенше жағдайлар саныда артып келе жатыр.

Әлем бойынша бір жыл ішінде құрылыс алаңдарында 60000-ға жуық өліммен аяқталатын төтенше жағдайлар орын алады. Яғни, өндірістегі төтенше жағдайлар нәтижесінде орын алатын төтенше жағдайлардың 17%-ын құрылыстағы өліммен аяқталған оқиғалар құрайды. Сонымен қоса жұмысшыларға құрылыс алаңдарында кәсіби ауыруларға әкелетін зиянды факторларда қатар әсер етеді.

Құрылыс алаңында басқада қауіпті өндірістердегідей еңбек қауіпсіздігі ережелері қатаң сақталуы тиіс. Яғни, құрылыс алаңындағы жұмысшы өзінің өмірі мен денсаулығына қауіп төндіретін тәуекелдерге баруын болдырмау қажет.

Осы бағытта құрылыстағы еңбек қауіпсіздік деңгейін арттыру үшін келесі шараларды енгізуді ұсынамын:

– Құрылыс алаңындағы еңбек қорғауды ұйымдастыру, бұл арқылы жұмысшының еңбек уақытын қатаң қадағалауға және жұмысшының еңбек қабілеттілігін бір қалыпты сақтап қалуға мүмкіндік аламыз. Өз кезегінде еңбек қабілеттілігінің сақталуы жұмысшының, жұмысқа деген зейінін сақтай отырып өміріне немесе денсаулығына зиян келтіретін тәуекелдерге баруын болдырмайды.

– Құрылыс алаңындағы өлімге немесе жарақаттарға әкелетін ең көп орын алатын оқиғалардың негізгі себептерін анықтап, оларды жоюды жекелей ұйымдастыру. Осының нәтижесінде ең көп орын алатын санын азайту арқылы, құрылыс алаңындағы қауіпсіздік деңгейін арттыруға болады.

– Құрылыс алаңындағы өндірістік шаңдарды тазалау арқылы жұмысшының кәсіби ауыруларға шалдығуының алдын алуға болады, осы мақсатта құрылыс алаңдарында ауа тазартқыштар мен шаң аулағыштар орнатылуы тиіс.

Құрылыс алаңындағы қауіпсіздік деңгейін арттыру нәтижесінде адам өміріне төнетін қауіптерді азайтып, сонымен қоса құрылыс сапасында жақсартуға болады. Осы мақсатта «Құрылыс алаңының қауіпсіздік деңгейін арттыру» маңызды шара болып табылады.

УГЛЕРОДНЫЙ СЛЕД ЧЕЛОВЕКА – ВАЖНЕЙШИЙ ПОКАЗАТЕЛЬ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ГОРОДА

Биекенова Д.,

под руководством Тажиббаевой Т.Л.

Казахский национальный университет им. аль-Фараби

e-mail: biekenovaaa@gmail.com

Повседневная деятельность человека связана с формированием следа газов, которые накапливаются в атмосфере и способствуют глобальному потеплению. Эти выбросы ускоряют изменение климата, предупреждает ООН в ЦУР, в целях 11-13, и, если мы не нейтрализуем их вовремя за счет декарбонизации экономики и других мер, таких как экологические налоги, мир в скором времени безвозвратно изменится.

По данным GlobalFootprintNetwork, углеродный след не прекращает расти. Фактически, с 1961 года он увеличился в одиннадцать раз, и в настоящее время составляет 60% от общего воздействия человека на окружающую среду (GlobalFootprintNetwork, 2017). По оценкам экологической неправительственной организации TheNatureConservancy, каждый житель планеты ежегодно производит в среднем почти 4 тонны CO₂, в то время как в таких странах, как США, это количество в 4 раза больше. К 2050 году мы все должны сократить наши углеродные следы до менее 2 тонн в год. Эксперты говорят, что это лучший способ гарантировать, что температура перестанет расти и не достигнет порога в 2 ° C, что усугубит изменение климата и превратит его в необратимый процесс (BronsonGriscom, 2017).

Указанными выше обстоятельствами определяется актуальность темы данного исследования. Основной целью работы является анализ влияния индивидуального углеродного следа человека на устойчивое развитие общества на примере города Алматы.

Для достижения данной цели требуется выполнение следующих задач:

1. Рассчитать углеродный след среди населения города Алматы.
2. Проанализировать и систематизировать результаты исследования.
3. Сделать выводы на основе полученных данных.
4. Выявить способы по сокращению индивидуального углеродного следа.

Нами проведено исследование по расчету индивидуального углеродного следа с помощью программного продукта Проекта ПРООН-ГЭФ и Правительства РК «Устойчивые города для низкоуглеродного развития».

В исследовании приняли участие население города Алматы, проживающее в разных районах города и различных жилищных условиях. Включены в расчет такие отрасли, как жилищно-коммунальное хозяйство, транспорт, покупки, рабочее место. Результаты данных по разным категориям изучены и проанализированы. Проведено сравнение среднего индивидуального показателя углеродного следа с показателями других стран. Доказано, что углеродный след напрямую влияет на устойчивое развитие общества. Выявлено, что средний показатель углеродного следа по городу Алматы гораздо выше среднемирового показателя.

Сформулированы рекомендации по сокращению углеродного следа. Следует сделать упор на ответственное потребление, основанное на приобретении местных продуктов и устойчивом производстве. В настоящее время должен быть приоритет в использовании экологически чистых видов транспорта, таких как общественный транспорт, велосипед или прогулки пешком. Покупка энергосберегающих приборов, а также управление отоплением и кондиционированием воздуха входят в перечень рекомендаций для экономии энергии в быту. Предлагаем уменьшить количества отходов за счет повторного использования упаковки, сортировки, утилизации и отказа от пластика.

Следующие несколько лет станут решающими в борьбе с изменением климата, успех, будет зависеть от нашей способности сократить углеродный след.

ГЛОБАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

*Болатова Д.Р.,
под руководством Зайнуллиной А.Ш.
Алматинский технологический университет
e-mail: zash1953@mail.ru*

В ходе развития перед человечеством возникают многообразные проблемы, которые требуют своего решения. Глобальные проблемы – это те проблемы, которые касаются всего человечества в целом. Причины этого кроются в современном развитии общества, производства, освоение космоса, непродуманном использовании природных ресурсов. Последствия экологического бедствия могут стать необратимыми для нашей планеты. С особой остротой глобальные проблемы современности встали в XXI веке, включая нынешнее столетие. Одной из глобальных проблем, которые особенно актуальны на сегодняшний день, стоящей перед человечеством, COVID-19, быстро охвативший весь мир. Проблема борьбы с вирусом затруднена с тем, что вирус постоянно мутирует, поэтому при разработке вакцины ученые сталкиваются с целым рядом сложных задач, решение которых требует значительного времени, которого нет, т.к. это проблема требует незамедлительного решения. Эта глобальная проблема в 2021 году должна получить разрешение, т.к. она негативно воздействует на здоровье людей, но и отрицательно сказывается на всех социальных и экономических аспектах жизнедеятельности человечества. Поэтому перед учеными стоит задача остановить пандемию и справиться с ее страшными последствиями. Прежде всего, излечить заболевших людей и провести вакцинацию от COVID-19 во всех странах. Особо важным направлением является восстановление экономики, которая по всему миру пришла к спаду.

В настоящее время глобальные проблемы стоят перед человечеством в области экологии. В настоящее время одной из актуальных проблем, стоящих перед человечеством, является вопрос бессознательного, непродуманного отношения к потреблению и переработке природных ресурсов, а также переработке отходов. Пришло время понять, что от каждого из нас зависит судьба всей планеты, человечества и жизнь будущего поколения в целом. Ученые давно бьют тревогу о разрушение защитного озонового слоя Земли, что приводит к стремительному изменению климата. Метеорологи регистрируют продолжение процесса глобального потепления. Подтверждение тому является тот факт, что лето 2020 года было самым жарким и засушливым.

Это основные проблемы современности, которые наиболее актуальные. Они требуют безотлагательного решения на мировом уровне, их больше нельзя игнорировать.

Для решения этих проблем необходимо оптимизировать использование природных ресурсов. Разработать и внедрить современные и эффективные способы переработки отходов. Внедрить и перейти на экологические чистые источники энергии. Создать охраняемые территории.

В настоящее время одной из актуальных проблем современности является нехватка продовольствия, которая является глобальной социальной проблемой. Эта острая ситуация еще более усугубилась в XXI веке, особенно после распространения COVID-19.

Известно, что существует прямая зависимость между здоровьем, выживанием людей и проблемой продовольствия и питания людей. Но на сегодняшний день вследствие спада экономики в целом наблюдается резкое уменьшение производства продуктов питания.

На современном этапе мы видим, что земля перестает плодоносить, урожаи уменьшаются. Это является следствием бездумного применения больших количеств химикатов, удобрений, пестицидов и гербицидов.

На современном этапе перед миром стоят глобальные проблемы и их решения, зависят от нас и каждый из нас может повлиять внести свой посильный вклад в улучшение этой ситуации.

К ВОПРОСУ О ПРОБЛЕМЕ ПО СНИЖЕНИЮ ВРЕДА ОТ ТАБАКА

*Болатова Д.Р.,
под руководством Зайнуллиной А.Ш.
Алматинский технологический университет
e-mail: zash1953@mail.ru*

На современном этапе ученые имеют неопровержимые доказательства вреда курения для здоровья человека. Правительства многих стран принимают всевозможные меры по борьбе с курением, особенно молодого поколения. Увеличивается цена сигарет, возраст покупателя для приобретения сигарет, печатаются устрашающие картинки, предупредительные надписи на сигаретах. По прогнозам ученых к концу 2100 года более миллиарда человек умрет от болезней, связанных с последствиями курения. В этой связи необходимо вести постоянную разъяснительную работу в СМИ, а также особенно в школах, колледжах и ВУЗах.

Результаты исследований последних лет ряда ученых, свидетельствуют о том, что основное негативное влияние на организм оказывает не сам никотин, риски от которого для здоровья человека не столь катастрофичны. За болезни, связанные с курением, ответственен не столько никотин, как химические соединения, выделяемые при горении традиционной сигареты.

Это привело к тому, что стали разрабатываться и внедряться различные устройства, в которых табак не сжигается, а нагревается при более низких температурах.

По статистическим данным, полученным в результате проведенных исследований последних лет, из 100 курящих человек лишь 9 используют возможности, для уменьшения пагубного вреда от курения для своего здоровья.

Большинство курящих людей, перешедших на альтернативный вид курения, в основном живут в высокоразвитых западных странах, где более широко проводится реклама и на основе научных доказательств регулируется табачная промышленность.

Согласно статистическим данным в настоящее время в мире примерно 98 миллионов человек, употребляют более безопасные никотиновые продукты. Примерно 68 миллионов человек из этого числа – это вейперы, живущие в таких странах как США, Китай, Япония, Великобритания, Мексика, Франция, Германии, Россия.

Приблизительно 20 миллионов жителей в основном Японии используют системы нагревания табака. Благодаря мерам, введенным правительством Японии, в этой стране с 2016 года удалось резко уменьшить число курящих сигареты на 32 процента путем поддержания спроса потребителей на альтернативные виды курения со сниженным риском. Например, в кафе, ресторанах существует запрет на курение сигарет, но имеются специальные комнаты, где разрешается употреблять нагреваемый табак.

В Америке около 10 миллионов жителей употребляют бездымный табак. Однако, следует отметить, что основное число курящих, это около 1,1 миллиарда человек ежедневно курят табак. При этом статистические данные свидетельствуют о том, что примерно 80 процентов из них живут в странах с низким и средним уровнем дохода.

Исследования, проведенные рядом ученых, о степени вреда различных видов никотиновых продуктов свидетельствуют о том, что электронные сигареты на 95 процентов менее вредные, чем обычные. В то же время, другая группа ученых и экспертов отрицают научные доказательства об относительном вреде нагревательных систем для табака. Ясно одно, что нужно продолжать исследования по поиску возможностей снижения вреда от табака для здоровья человека. Ученые призывают общественность и правительства стран принять меры в области снижения вреда от употребления сигарет. Наблюдаемый рост населения планеты приводит к увеличению числа курильщиков, а здравоохранение не нашло эффективных методов лечения болезней, связанных с курением, и не предлагает реальных методов для отказа от этой пагубной привычки.

**АТЫРАУ ОБЛЫСЫ МҰНАЙ-ГАЗ КЕШЕНІ КӘСІПОРЫНДАРЫНЫҢ
ҚОРШАҒАН ОРТАҒА ӘСЕРІН БАҒАЛАУ**

Ботаева М.К.,

х.г.к., аға оқытушы Таныбаева А.К. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: botayeva.maral@bk.ru

Бүгінгі таңда Атырау облысының экологиялық жағдайы өте ауыр жағдайда екені мәлім. Атырау облысы мұнай-газ кешені кәсіпорындарының қоршаған ортаға әсерін тигізіп отыр. Облыстың климаттық жағдайы шұғыл континентті, қысы суық, жазы ыстық, желі қатты, жауын-шашының көлемі аз, құрғақшылық басым болады. Күн сәулесінің радиациясы жаз бойы соғатын жел ұйытқылығымен қосыла отырып, ауаны жылытып жібереді. Сонымен қатар көптеген уақыттар бойы Атырау облысының мұнай және газ кен орнының ауданның экологиялық жағдайына айтарлықтай көңіл бөлінген жоқ. Облыстың жері бұрынғы теңіздің орны болып табылады.

Атыраудағы соңғы үлгідегі мұнай және газ өңдеу орындарындағы бірқалыпты технологиялық инженерлік және санитарлық-гигиеналық іс-шаралар жүргізілген болса да, жұмыс орнындағы жұмысшылардың және тұрғылықты халықтың денсаулық жағдайына кері әсерін тигізетін бірнеше факторларды атап өтуге болады. Олар: атмосфералық ауаға зауыттан шығаратын әртүрлі қауіпті шығарындылар, төгінділер, әр текті ластауыштар мен олардың қалдықтарын айтуымызға болады.

Мысалға келтіретін болсақ: күкірт тотығы, күкірт диоксиді, азоттың тотығы, фенол қосылыстары, күкірттің ангидридi, бензолдың қосылысы және де сол секілді қоршаған орта мен адам денсаулығына кері жағымсыз әсер ететін қосылыстарды айта кетуге болады.

Атыраудағы мұнай-газ өңдеу зауытында әлі күнге дейін жүйелі гигиеналық зерттеулер жүргізілген жоқ. Бұл айтарлықтай өзекті мәселелердің көптеген шешу жолдары және олардың алдын-алу шаралары атқарылуын талап етеді.

Бұл жұмыстың мақсаты- Атырау мұнай-газ өңдеу зауытының қоршаған ортаға қаншылықты әсер ететінін, жұмысшыларының денсаулығы және еңбек жағдайы туралы кешенді сипаттамалар қарастырылады. Технологиялық өндіріс орнының қайта қалыптасуын бақылай отырып, зерттелетін өндірістегі қоршаған ортаға әсерін, жұмысшылар мен тұрғылықты халықтың денсаулығына жағымсыз әсер ететін уытты заттектер мен олардың қосындыларының өндірістік факторларының қауіптілік санаттары анықталды.

Атырау мұнай-газ кенішінен шығатын парникті газдардың шығарындыларын азайту үшін арнайы іс-шаралар тізімі жүргізіледі және де сол бағыттағы дайындық жұмыстары жүргізіледі. Газ кеніштерінен шығатын уытты компоненттердің көлемі мен шығарындыларын азайту шаралары орындалуы тиіс.

Мұнай-газ орнынан шығатын қоршаған ортаға түсетін жүктемелердің көлемі мен санын азайту, қоршаған орта жай-күйінің тұрақтылығын сақтау, оны қорғау шараларының орындалу тәртібін мақсат етеді.

УРБАНДАЛҒАН АЙМАҚТАРДАҒЫ ТОПЫРАҚ ПЕН ӨСІМДІКТЕРДІҢ АУЫР МЕТАЛМЕН ЛАСТАНУЫ

*Исмагулова Л.Н.,
Даулетбаева М.М. жетекшілігімен
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
e-mail: lunara-98@mail.ru*

Қазіргі әлемде урбанизация процестері күшейе түсуде, қалалар саны мен олардың ауқымы үнемі артып келеді. Урбанизацияланған аумақтардағы топырақ пен өсімдіктің жай-күйі ерекше назар аударуды талап етеді, өйткені көліктің, өнеркәсіптің, құрылыс процестерінің әсері топырақ жүйесіне үнемі ауыртпалық түсіреді, бұл агрохимиялық және физикалық қасиеттерден бастап микробиологиялық және биохимиялық көрсеткіштерге дейін, қалалардағы топырақ жамылғысын маңызды экологиялық функцияларды орындау қабілетінен айыратын барлық дерлік компоненттердің өзгеруіне әкеледі. Ауыр металдардың жинақталуы ауылшаруашылық өсімдіктері мен мал шаруашылығы өнімдерінің саны мен сапасының төмендеуіне, сондай-ақ халықтың аурушандығының өсуіне және өмір сүру ұзақтығының төмендеуіне әкеледі. Сондықтан олардың топырақ пен өсімдіктерге ену жолдарын, әр элементтің рөлін және олардың өсімдік организмдеріндегі өзара әрекеттесуін мұқият зерттеу қажеттілігі айқын болады.

Қоршаған ортаны ластайтын көптеген элементтер мен заттардың ішінде ауыр металдар тірі организмдерге әсер ету қаупі мен шығарындылар көлемі бойынша ерекше орын алады, себебі олар минералды және органикалық қосылыстармен байланысады да, топырақтың уыттылығының жалпы деңгейін арттырады. Сонымен қатар, ауыр металдар өсімдіктерге тікелей әсер етеді және оларға еніп, метаболизмді бұзады, олардың өнімділік сапасын төмендетеді. Олардың өсімдіктерде өте жақсы сіңірілетіні, сонымен қатар оның сабағы, тамыры және жапырағында жиналып, онда ұзақ уақыт сақталады. Олардың өсімдіктерге тікелей әсері жер беті органдарымен түйіскен және сорбциялайтын жерінен, көбінесе жапырақтарынан басталады. Оның экологиялық салдары өсімдіктің фотосинтез процесін тежеп, өсімдіктің өсуіне және дамуына теріс әсер етеді. Өсімдіктер ауыр металдарды белсенді сіңіріп, улы қасиеттерін ұзақ уақыт сақтай алады, осылайша денеге ұзақ теріс әсер етеді. Өсімдіктерге ауыр металдардың ену жолдарының бірі – ауа ағындарынан тамырсыз сінуі. Өсімдіктерге жапырақтары арқылы элементтердің түсуі негізінен кутикула арқылы метаболикалық емес ену арқылы жүреді. Жапырақтары ауыр металдар сіңірген өсімдіктер басқа мүшелер мен тіндерге тасымалданып, метаболизмге қосылуы мүмкін. Қорғасын мен кадмий жоғары уытты металдарға жатады. Жол бойындағы өсімдіктерде қорғасын мөлшері күрт артады, ол жолдардан алыс өсетін өсімдіктерге қарағанда 10-100 есе жоғары. Жоғары концентрациядағы қорғасын өсімдік тұқымдарының өнуін тежейді, тамырлардың өсуін, сондай-ақ тамыр түктерінің пайда болуын баяулатады. Қорғасынмен уланған өсімдіктердің жапырақтарының талшықтарының аралықтарындағы аймақтары хлоротикалық болады. Әсіресе жас жапырақтар қатты зақымданады. Өсімдіктердегі қорғасынның жоғары мөлшері өсімдіктің өсу мен дамуына теріс әсер етеді: – фотожүйенің I және II белсенділігі төмендейді, яғни жарықта оқшауланған хлоропласттардың оттегін бөлу қабілетіне әсер етеді. Сонымен бірге өсімдіктердің хлорпластарында АТФ түзілуі баяулайды және өсімдік жасушаларында тургордың жоғалуына әкеледі. Өз кезегінде тамыр жасушаларының бөлінуі тоқталап, тамыр жүйесінің түзілуі мен мәдени өсімдіктердің өнімділігі азаяды және каротин мен аскорбин қышқылының мөлшері азаяды.

Ауыр металдардың таралу мөлшері және қоршаған ортадағы миграциясының қарқындылығы экожүйелердің қалыпты жұмыс істеуі және адам денсаулығы үшін қауіпті сипатқа ие болды. Осыған байланысты экожүйедегі ауыр металдар деңгейін реттеудің нақты қажеттілігі туындады.

АЛМАТЫ ОБЛЫСЫНЫҢ СУ РЕСУРСТАРЫНЫҢ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙЫ

Жамалхан М.Н., Мадияр Б.П.,

Оразбаев А.Е. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

email: zhamalkhan005@gmail.com

Алматы облысы – халық көп шоғырланған аймақтардың бірі. Алматы облысы табиғи өзендерден, олардың тармақтарынан, каналдарынан, су қоймаларынан және суару арықтарынан тұратын едәуір кеңейтілген гидрографиялық желінің болуымен сипатталады. Бұған бірқатар факторлар ықпал етеді: облыстың тау бөктерінде орналасуы, оның аумағында жылдық жауын-шашынның едәуір көп мөлшері (700-750 мм), жазда биік таулы мұздықтардың еруі және антропогендік факторлар оның ішінде каналдар салу түрінде әсер етеді.

Іле-Балқаш су бассейні – Алматы облысын сумен қамтамасыз етіп отырған негізгі жүйе. Ондағы негізгі артерия – Іле өзені. Өзен атырабының экологиялық жағдайы сыни деп бағаланады. Себебі, өзен арналары мен көлдердің жоғалу қаупі туындап отыр. Іле өзенінің суын ауылшаруашылығына қарқынды тұтыну атыраптың құрғауына әкеледі.

Облыс аумағының күрделі геологиялық-геоморфологиялық құрылымы тұщы жер асты суларының едәуір қорын алдын-ала анықтайды. Облыс аумағында барланған қорлардың жалпы көлемі тәулігіне 17039.04 мың м³, оның ішінде 1г/л дейін минералдандырумен тәулігіне 15155 мың м³ болатын 52 жер асты су кен орындары барланған. Жер асты сулары қорының жалпы көлемінің 4066,9 мың м³/тәул арнайы шаруашылық-ауыз сумен жабдықтау үшін барланған. Жер асты суларының негізгі қорлары шығару конустарымен шектелген, онда барланған қорлардың мөлшері тәулігіне 15226 мың м³ болатын 27 жер асты суларының кен орындары барланған.

Сулар негізінен артезиан және Арал-Балқаш, Алакөл, Қопа-Іле, Кеген-Қарқаралы, Текес алаптарына жатады. Су қоймасы мен жарықшақты сулар тау аралық ойпаттарға бейім және Жоңғар мен Күнге-Алатау бассейндеріне жатады. Аймақтың солтүстік-шығыс бөлігіндегі жер асты сулары жарықшақты сулардың Солтүстік-Балқаш бассейнінің бөлігі болып табылады.

Алматы облысының аумағында жер үсті суларының ластануын бақылау 33 су объектілерінде жүргізілді. Зерттелген су объектілерінің жалпы санынан жер үсті суларының сапасы келесідей бағаланады: «ластанудың орташа деңгейіндегі» су – Текес, Қарқара, Іле, Кіші Алматы, Ақсу, Есентай, Шілік, Талғар өзендері, Қаскелең, Қарғос, Темірлік, Түрген, Лепсі, Есік, Үлкен Алматы, Қаратал, Тентек, Жаманты, Ырғайты, Емел, Қатынсу, Үржар, Егінсу, Бартоғай, Күрті, Қапшағай, Үлкен Алматы, Сасықкөл көлдері.

Алматы облысының жер үсті суларының негізгі ластаушы зиянды заттар: оңай тотықтырылатын және қиын тотықтырылатын органикалық заттар, аммоний азоты, нитритті азот, мыс, кадмий қосылыстары, мырыш, қорғасын болып табылады. Облыстағы су объектілерінің ахуалын бағалау барысында, жер үсті сулары ластану санаты бойынша 3-сыныпқа ("ластанған" санаты), 4-сыныпқа ("лас" санаты), 5-сыныпқа ("өте лас" санаты) жатқызуға болады.

Алматы облысының суресурстарын бағалау нәтижесінде келесі қорытындыға келеміз, облыс халқы күнделікті тұрмыстық тіршілігі үшін жерасты және жерүсті су қорларын пайдаланады. Алматы облысының су ресурстарын ластайтын басты көздер: өнеркәсіптік орталықтар, тау-кен өндіру кәсіпорындары, мал шаруашылығы кешендері және суармалы жер массивтерінен, негізінен ауыр металдар, фенолдар, нитраттар, фтор, бром, мұнай өнімдері бөлінетіні анықталды.

УРОВЕНЬ ВНЕДРЕНИЯ ЗЕЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В КАЗАХСТАНЕ

*Кайраткызы Ш.,
под руководством Зайнуллиной А.Ш.
Алматинский технологический университет*

В настоящее время экологическая ситуация в Казахстане ежегодно ухудшается, а уровень внедрения зеленых технологий не значителен в национальной инновационной системе. Несмотря на принятие, правительством пакета мер по зеленому росту экономики Казахстан по уровню экологической эффективности переместился с 69-го места в 2016 году на 101-е место в 2019 году в числе 180 стран по данным рейтинга Центра экологической политики и права Йельского университета США. Данный показатель является очень низким. В настоящее время в Казахстане согласно данным Международного центра зеленых технологий и инвестиционных проектов зарегистрировано 3009 зеленых патентов на изобретения и полезные модели, из которых 30 – международные. Имеется база данных, в которой собрана полная информация больше 300 зеленых технологиях и проектах. Следует отметить, что ежегодно наблюдается патентная активность в области зеленых технологий. Так, только за 2018 год было выдано 357 зеленых патентов, из них 73 процента – природоохранных, 27 процентов – энергетических. С 2015 года в стране действует процедура ускоренной экспертизы изобретений по ВИЭ. Мониторинг крупных промышленных предприятий, оказывающих негативное влияние на загрязнение окружающей среды, проведенный центром в 2019 году, свидетельствует о низком уровне их освоения на предприятиях страны. Из 2554 таких предприятий лишь 141 (5,5 процента) внедрило зеленые технологии.

Данные исследования официальных индикаторов, отражающих зеленый рост, показывают, что в 2019 году в Казахстане затраты на НИОКР в области охраны окружающей среды составили всего 2,7 процента от общего объема затрат на НИОКР. Сумма инвестиций в основной капитал в экологическую сферу составил 1,6 процента от всех инвестиций страны; доля экологически чистой продукции в общереспубликанском объеме производства – 0,2 процента. Доля экологических инноваций в общем количестве инноваций – 2,2 процента. Уровень активности в области экологических инноваций – 0,3 процента от общего числа казахстанских предприятий, внедряющих инновации. В то время, как доля численности зеленых рабочих мест – 1,6 процента. При этом технологическая незрелость зеленых технологий и проектов была оценена на уровне, превышающем 70 процентов. Причиной этого являются такие проблемы, как нестыковка спроса и предложения на зеленые технологии, низкая связь между участниками рынка, несовершенное законодательство, недоступность мер государственной финансовой поддержки, отсутствие инфраструктуры поддержки коммерциализации технологий и технологических компетенций в отрасли экологии и охраны окружающей среды.

Новая регуляторная экологическая политика страны основывается на принципах наилучших доступных технологий (НДТ) – важнейшем инструменте, внедрение которого на предприятиях позволит обеспечить экологичность производственного процесса, улучшит состояние основных фондов, повысит конкурентоспособность и, главное, будет способствовать улучшению состояния окружающей среды. Для решения этих актуальных злободневных проблем необходимо разработка пакета предложений по «зеленому росту».

Разрабатывается Концепция низкоуглеродного развития Казахстана до 2050 года по глубокой декарбонизации экономики страны, которая позволят значительно сокращать выбросы парниковых газов, обеспечивая одновременно положительный рост экономики. Примером внедрения НДТ для РК служит опыт европейских стран, которые добились значительного сокращения выбросов загрязняющих веществ: оксида азота – на 69 процентов, оксида серы – на 94 процента, пыли – на 94 процента. В Казахстане данный процесс только начинает развиваться.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ В АРКТИКЕ

*Кайраткызы Ш.,
под руководством Зайнуллиной А.Ш.
Алматинский технологический университет
e-mail: zash1953@mail.ru*

Исследования последних лет свидетельствуют о том, что скорость таяния льда в Арктике за последнее десятилетие, чем предсказывали ученые. Температура увеличивалась в среднем на 1 градус каждое десятилетие в течение 40 лет.

Отмечено, что в Баренцевом море и вблизи архипелага Шпицберген рост температуры увеличился на 1,5 градуса за каждое десятилетие. Ранее предполагалось, что температура в Арктике будет увеличиваться более медленно. Но ученые выяснили, что этот процесс происходит гораздо быстрее. Настоящие климатические изменения в Арктике аналогичны процессам, которые наблюдались в регионе в ледниковый период между 120 000 – 11000 лет назад. В то время температура увеличивалась несколько раз на 10-12 градусов. Только в этот период наблюдалось такое резкое повышение температуры.

На основании проведенных исследований на климатических моделях, разработанных в ООН, ученые сделали вывод о том, что такое значительное повышение температуры за последние 40 лет мог наблюдаться только при максимальном выбросе углекислого газа. Неутешительные выводы сделали британские ученые на основании проведенных исследований – арктический лед может полностью исчезнуть к 2035 году.

Для создания прогнозов на будущее ученые применили инструмент моделирования климата и создали модель того, как Арктика отреагировала на потепление 127 тысяч лет назад. Ученые пришли к мнению, что лед с поверхности Северного Ледовитого океана может растаять через 15 лет.

Мониторинг спутниковых данных говорит о том, что площадь арктического льда уменьшается в течение десяти лет примерно на 13 процентов. Причина этого явления кроется в том, что сильное весеннее солнце создает бассейны с водой, которые поглощают тепло и приводят к потеплению. Аналогичный эффект стал одним из основных факторов таяния льдов более ста тысяч лет назад.

По мнению исследователей, лед в Арктике играет важную роль в мировых экосистемах, и его таяние будет вызывать не только повышение уровня морей, но и оставит без ареала существования многие виды животных.

Выводы ученых о возможности потери морского льда к 2035 году должна заставить мир задуматься над незамедлительным достижением низкоуглеродного мира.

Исследования показали, что площадь дыры над Арктикой составляла около 6 миллионов квадратных километров, это больше, чем площадь территории двух стран, равных Казахстану. В последнее время такое резкое химическое разрушение озона было зафиксировано в Арктике почти 10 лет назад. Известно, что озоновый слой располагается на высоте от 12 до 50 километров над Землей и защищает ее от ультрафиолетового излучения. Образование озоновых дыр, приводит к вредному излучению ультрафиолета, который пагубно влияет на людей и животных, нагревая Мировой океан, увеличивает смертность морских существ и растений. Исследователи NASA также фиксируют рекордно низкий уровень озона над Арктикой. Анализ спутниковых наблюдений показал, что он достиг своей самой низкой точки в 205 единиц Добсона 12 марта 2020 года.

Ранее NASA с помощью данных спутника ICESat-2 показали масштабы всемирной катастрофы. Ученые смоделировали изменение покрытия льда за последние 16 лет.

Американские ученые также подтвердили данные о первой активной утечке метана с морского дна у берегов Антарктиды. Метан является один из основных и наиболее опасных парниковых газов, который приводит к нагреву атмосферы и влияет на изменение климата.

ЭФФЕКТИВНЫЕ ПРОДУКТЫ ПРОТИВ СТАРЕНИЯ

*Камшыбеков Б.,
под руководством Зайнуллиной А.Ш.
Алматинский технологический университет
e-mail: zash1953@mail.ru*

Несмотря на то, что старение человека во многом определяется генами, однако питание, образ жизни и окружающая среда тоже оказывают немаловажное влияние. Французские эксперты рассказали, как создать естественный «щит».

Большую роль против преждевременного старения играют антиоксиданты, которые восстанавливают молекулы, поврежденные свободными радикалами, веществами, способствующими старению клеток. Антиоксиданты присутствуют в коричневом рисе, кунжуте, авокадо, куркуме.

Большую и важную роль играют витамины. Витамин Е, содержащийся в растительном масле, орехах и рыбе, способствует замедлению процесса старения кожи. Витамин А, содержащийся в яйцах и молочных продуктах, поддерживает эластичность кожи. Витамины В5, входящий в состав мяса, желтков яиц, грибов, бобовых, цельнозерновых продуктов и В8, присутствующий в курице и некоторых фруктах, сохраняют кожу увлажненной. Витамин С, входящий в состав цитрусовых, киви, яблок, груш, снимает усталость и защищает организм от агрессии извне и способствует хорошему здоровью клеток.

Микроэлементы способствуют правильного функционирования организма, участвуют в структуре клеток и тканей и особенно борются с воздействующим на них окислительным стрессом. Особо важен селен, содержащийся в чесноке, луке, капусте, рыбе, бобовых и яйцах. Положительную роль играет медь, цинк, марганец. Медь содержится в грибах, морепродуктах, пшенице, овсе, сое и перце. Цинком богаты морепродукты, рыба, красное мясо и яйца. Марганец содержится в орехах, цельной пшенице, ананасе и рисе.

Отрицательное воздействие на организм оказывают некоторые пищевые добавки. Трёхзначный индекс «Е», присвоенный добавке, свидетельствует о том, что она прошла контроль на качество и безопасность. Однако они безопасны в строго ограниченных количествах, решение об их употреблении каждый принимает сам. В число запрещённых добавок входят Е103 – некоторые красители алканин, Е121 – «цитрусовый красный 2», Е123 – «красный амарант», Е128 – «красный 2G», а также консерванты Е216 – пара-гидроксибензойной кислоты пропиловый эфир, группа парабенов, Е217 – пара-гидроксибензойной кислоты пропилового эфира натриевая соль, Е240 – формальдегид.

Употребление трансжиров в больших количествах увеличивает риск возникновения многих заболеваний. Сердечно-сосудистые заболевания зовут чумой XXI века. Поэтому в странах Евросоюза решили ввести предельно допустимую долю трансжиров в продуктах.

Так с 1 января 2021 года в Турции запрещено продавать продукцию, в которой доля трансжиров составляет более 2%. ВОЗ поставила цель полностью запретить и исключить промышленные трансжиры из пищевых продуктов к 2023 году. Промышленные трансжиры образуются из-за изменения структуры жиров в процессе обработки для улучшения вкуса или увеличения срока годности. Согласно многочисленным исследованиям, употребление трансжиров в больших количествах увеличивает риск сердечно-сосудистых заболеваний, ожирения и сахарного диабета.

Французские ученые выяснили, что диетические напитки так же вредны для сердца, как и их стандартные варианты с высоким содержанием сахара.

Оказалось, люди, которые регулярно пьют сладкие или подслащенные напитки, на 20 процентов чаще страдают от заболеваний сердца, инфарктов и инсультов, чем те, кто предпочитал кофе, чай или воду.

ВЛИЯНИЕ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА ПРОДУКТОВ НА ЗДОРОВОЕ ПИТАНИЕ

*Камшыбеков Б.,
под руководством Зайнуллиной А.Ш.
Алматинский технологический университет
e-mail: zash1953@mail.ru*

В настоящее время проблема здорового питания является важным и актуальным вопросом. Статистические данные свидетельствуют о том, что в Казахстане, примерно 20% детей школьного возраста и учащихся колледжей страдают избыточным весом или ожирением. Такие факты, конечно, вызывают общую тревогу общества, родителей, медиков, диетологов и требуют незамедлительных мер в борьбе с таким положением дел в этом важном вопросе. Ученые выяснили, какие продукты являются полезными, а какие продукты оказывают негативное, нездоровое влияние на состояние здоровья подрастающего поколения.

Исследования ученых разных стран уровня потребления безалкогольных сладких и искусственно подслащенных напитков, проведенных в контрольных группах на протяжении более 10 лет, показали, что риск сердечно-сосудистых заболеваний при употреблении даже так называемых диетических версий напитков, одинаков, что и при употреблении стандартных сладких напитков. К диетическим напиткам отнесли напитки с содержанием сахара менее пяти процентов и наличием сахарозаменителей. На основании проведенных испытаний был сделан однозначный вывод о том, что диетические напитки и содержащиеся в них искусственные подсластители ни в коем случае не являются здоровой заменой сладким напиткам и эффективным способом уменьшения потребления углеводов, так как они изменяют метаболизм, при этом вызывая возрастание скорости всасывания сахара. Даже китайский сорт чая улун, который считается самым безопасным и содержащим большое количество разнообразных витаминов, которые улучшают процесс метаболизма и способствуют уменьшению лишнего веса, а также способствуют наращиванию мышечной массы, в период обострения болезни не рекомендуется принимать людям, страдающим язвенными заболеваниями и гастритами. При гастрите и язве желудка рекомендуется употреблять другой сорт чая – пуэр. Однако его нельзя употреблять при повышенной температуре тела, повышенном давлении, глаукоме, болезнях почек, камнях в органах, сердечно-сосудистых заболеваниях, атеросклерозе, а также что самое важное его нельзя пить беременным женщинам и детям младшего возраста до трех лет. На основании всесторонних исследований диетологи пришли к однозначному выводу, что свежевыжатые соки и смузи оказывают никакой положительной роли, так как многие фрукты снабжают организм значительным количеством сахара. Известно, что, например, фруктоза, попадая в печень человека, преобразуется в печеночный жир, что приводит к процессу ожирения человека. Диетологи также опровергли распространённое мнение о пользе мармелада, так как мармелад лишь считается фруктовым продуктом, а на самом деле по большому счету относится к обычным традиционным конфетам. По единодушному мнению, диетологов, наилучшими продуктами для снижения веса являются, несомненно, овощи. Известно, что овощи в своем составе содержат и микро-, и макроэлементы, и витамины, и конечно полезные углеводы, и клетчатку. Однако, следует иметь в виду, что при неправильном хранении и приготовлении овощи могут превратиться в яд. Особо следует отметить тот факт, что нельзя употреблять перезрелый баклажан, картофель, которые сохранились до весны, незрелые зеленые томаты, так как в них присутствует соланин – нейротоксин, который приводит к нарушениям со стороны мочевыводящей системы, а также нервной системы. Не следует употреблять сырую или недоваренную фасоль, так как она содержит фитогемоглютинин – вещество, которое может вызвать отравление.

ПОСЛЕДСТВИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КАТАСТРОФЫ ТАЯНИЯ ЛЕДНИКОВ В ОКРЕСТНОСТЯХ АЛМАТЫ

*Кенжетеева Ж.,
под руководством Зайнуллиной А.Ш.
Алматинский технологический университет*

В настоящее время одной из экологических проблем современности представляет таяние ледников, связанная с потеплением, и которая может привести планету к экологической катастрофе.

Ученые института географии и водной безопасности бьют тревогу о том, что в окрестностях Алматы уже в скором будущем может произойти настоящая экологическая катастрофа, так как на вершинах гор наблюдается резкое таяние ледников.

Начиная с 1938 года исследователи находятся и работают в горах на северном Тянь-Шане, где установлены три научно-исследовательские станции, для того чтобы вести исследования за состоянием ледников всей Центральной Азии. Для этого ученые определяют температуру грунта на глубине в 32 скважинах и измеряют площади и массы ледников.

Исследования показали, что в течение последних 70 лет они сократились практически в два раза, и скорость таяния ледников продолжает постоянно увеличиваться. По мнению казахстанских ученых, если не принять соответствующие меры по решению этой катастрофической проблемы, то ледники в горах могут практически исчезнуть уже к концу этого века. Особую обеспокоенность специалистов вызывает состояние ледников в центральном Туяксу. В течение последних 58-лет наибольшая потеря массы у нижнего конца языка ледника составила более 70 метров водного эквивалента. За сорок лет с 1958 по 1998 годы наблюдалось уменьшение от 40 до 50 метров массы. За последующие еще 18 лет с 1998 по 2016 годы исчезло 20-29 метров.

Начиная с 1958-го по 1998-й годы, наибольшая скорость уменьшения массы на тех же участках ледника составила 1-1,4 метра в год. А с 1998 по 2016 годы по данным, представленным учеными института географии и водной безопасности, произошло уменьшение массы ледников до 1,9 метра. Эти данные также наглядно подтверждаются фотографиями этого ледника, которые делали ученые в течение последних 69 лет. В результате совместных исследований с учеными Университета Рединга (Великобритания) исследователям удалось определить, что за период с 1955 по 2017 годы 9 ледников Туяксу сократились с 9,8 до 4,4 километра в квадрате, то есть более чем в два раза.

Причина катастрофического явления уменьшения ледников в последние полвека объясняются глобальным потеплением и связанным с этим межгодовым колебанием сумм годовых и сезонных осадков. Ученые считают, что пока не наблюдается прямого воздействия человека на таяние ледников, т.е. пока ледники еще не вовлечены в сферу коммерческих интересов. По оценке ученых АО «Институт географии и водной безопасности» тревогу вызывает повышенное загрязнение природных систем высокогорий, особенно наибольший вклад вносит смог, образующегося над Алматы, наиболее плотного в зимний период. Качество снеговых и ледниковых вод за период с середины 1970-х существенно ухудшилось.

Эта проблема волнует не только экологов, но и политиков. Ведь в Казахстане и сопредельных странах Центральной Азии сток с ледников формирует до 25 процентов суммарного речного стока на выходе с гор и до половины суммарного стока за вегетационный период. Наибольшую тревогу вызывает сокращение ледникового стока. В Балхаш-Алакольском бассейне в начале 1970-х доля ледниковых вод в стоке рек за вегетационный период сократилась с 40-50 процентов, а за 2012-2015 годы до 30-35 процентов. В дальнейшем это вызовет обострение проблем водной и продовольственной безопасности, а также к социально-экономическим проблемам в регионе в целом.

СПИСОК НОВЫХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ УГРОЗ

*Кенжетеева Ж.,
под руководством Зайнуллиной А.Ш.
Алматинский технологический университет*

На современном этапе одним из главных серьезных вызовов глобальному миру являются экологические угрозы, связанные с изменением климата.

В представленном в Европе докладе «Список экологических угроз – 2020» (Ecologicalthreatregister 2020) ученые предсказали катастрофический сценарий климатического кризиса, и заявили о предстоящей необходимости вынужденного «переселения народов» в недалеком будущем. Одной из острых проблем, поднимаемой в докладе, является также вопрос нехватки воды и продовольствия в странах Азии и Африки.

Результаты выводов, представленных в докладе, представлены международными научно-исследовательскими центрами, свидетельствуют о угрозах, нависших над миром, и особенно перед западной цивилизацией. Один из основных устрашающих выводов, сделанных в докладе, говорит о том, что в результате последствий экологического кризиса число «климатических» беженцев в мире, вынужденных покинуть родные края вследствие изменения климата, может достичь к середине столетия 1,2 миллиарда человек. В докладе отмечено, что наивысшая экологическая угроза стоит над странами Африки южнее Сахары, Ближним Востоком и Северной Африкой. Как известно, именно в этих странах наблюдается наибольшая рождаемость в мире. Ученые перечислили основные 19 стран, которые в наибольшей степени будут подвергнуты повышенной миграционной опасности. Это в первую такие страны, как Афганистан, Сирия, Ирак, Индия, Пакистан и Чад.

В представленном докладе сделан ряд важных неутешительных выводов.

– К 2040 году более пятидесяти процентов населения мира, до 5,4 миллиарда человек будут проживать в 59 странах с острой недостатком воды, среди которых названы такие страны, как Индия и Китай.

– К 2050 году около 3,5 миллиарда человек будут страдать от голода из-за недостатка еды, что на полтора миллиарда больше, чем в настоящее время.

– Борьба за ресурсы, нехватка воды и продовольствия неизбежно усугубят взрывоопасную социальную обстановку в странах Азии и Африки, что вызовет массовую миграцию спасающегося населения в направлении развитых стран.

Эксперты сделали вывод о том, что более миллиарда человек на сегодняшний уже живут в странах, которые в принципе не способны противостоять новым экологическим угрозам. Именно из этих стран в ближайшие 30 лет будет наблюдаться массовая миграция. Наибольшим миграционным потенциалом обладают страны Африки, Ближнего и Среднего Востока, а также Центральной Америки. Это связано с тем, что особенно в этих государствах экологические и природные катастрофы, скорее всего, приведут к массовой миграции населения, что приведет к угрозе региональной и глобальной стабильности. Основная масса мигрантов направится в основном в Европу и Северную Америку, где будет наблюдаться лучшая экологическая ситуация.

Подобная массовая миграция уже наблюдалась в Европе, когда в 2015 году более двух миллионов человек, преимущественно из охваченных войной Сирии и Ирака, ринулись на старый континент. Естественно, следует отметить, что массовая миграция, конечно, обострит политическую и социальную обстановку в развитых странах.

Необходимо принять срочные меры по оздоровлению экологии, т.к. в ближайшие 30 лет недостаток воды и продовольствия резко обострится и вызовет социальные протесты, бунты и вооруженные конфликты. Нынешняя эпидемия коронавируса уже показала, как легко разрушить связи в мировых продовольственных цепочках.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ВЛИЯНИЯ МИКРОПЛАСТИКА НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

*Кудайбергенов Г.,
под руководством Зайнуллиной А.Ш.
Алматинский технологический университет
e-mail: zash1953@mail.ru*

В ближайшем будущем производство, внедрение и потребление пластиковых материалов будет продолжаться, т.к. пластические массы быстрыми темпами вытесняют традиционные материалы, прежде всего сталь, дерево и стекло. По мнению некоторых экспертов к 2020 г. пятая часть мирового рынка пластмасс занимает биопластик, что эквивалентно 30 миллионам тонн. При обычных темпах промышленности до 2040 года ежегодно будет производиться 29 миллионов тонн пластика. По лучшему сценарию производство будет снижено до пяти миллионов тонн. Иными словами, через 20 лет по всей планете на свалках будет находиться от 761 миллиона до 1,8 миллиарда тонн пластиковых отходов. Такое широкое внедрение биопластика в современную жизнь не без основания тревожит экологов и медиков всего мира. Исследования химического состава биопластиков, проведенные учеными, показали, что токсичность биопластика практически такая же, как обычного пластика. Для эксперимента были выбраны различные изделия из биопластика, такие как бутылки для напитков, винные пробки и одноразовые столовые приборы. Проведенные исследования показали, что практически все эти изделия содержат тысячи всевозможных вредных для здоровья человека химикатов. Около 80 % изученного биопластика содержали опасные химические вещества.

Негативное влияние биопластика на здоровье человека в полной мере еще не изучено и это предстоит сделать ученым. Исследования, проведенные американскими учеными из Аризонского государственного университета, показали, что микропластик присутствует во всех основных фильтрующих и большинстве внутренних органах человека. Ученые проанализировали 47 образцов человеческих тканей. В результате исследователи обнаружили микропластик и нанопластик (диаметром 0,001 миллиметра), которые переходят из пищеварительной системы в кровоток, а затем циркулируя с кровотоком, застревают в фильтрующих органах, таких как легкие, почки или печень. Пластик был обнаружен в образцах тканей, взятых из легких, печени, селезенки и почек человека. Решение этой проблемы представляет очень сложную задачу, т.к. невозможно полностью устранить возможный контакт человека с пластиком и защитить себя от проглатывания пластика, так как он находится в окружающей среде и постоянно измельчается до микроскопических частиц. Микропластики были найдены в водопроводной и бутилированной воде, а также в воздухе, которым мы дышим. Анализ состава 39 образцов пищевой соли, проведенный японскими учеными, показал, что в 36 из них присутствует микропластик. Некоторые эксперты считают, что микропластическое загрязнение приводит к воспалению органов, бесплодию и раку. В Великобритании ввели в действие запрет на пластиковые соломинки, ватные палочки и мешалки для напитков. Уменьшение использования пластмасс преследует решения проблемы загрязнения окружающей среды и мирового океана пластиковым загрязнением во имя будущего поколения.

Согласно документу, принятому Европейским парламентом и Советом Европы с 2021 года в странах ЕС запрещается производство и использование одноразовых пластиковых столовых приборов (вилки, ножи, ложки и палочки для еды), одноразовых пластиковых тарелок, соломинок, ватных палочек из пластика. Пластиковые отходы представляют собой большую угрозу экологии: их объем растет каждый год. Одним из возможных вариантов решения этой проблемы предложили ученые из Южной Кореи, которые выявили новый вид жука, личинки которого могут разлагать пластиковые отходы.

ОБ УГРОЗЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КАТАСТРОФЫ РЕКИ УРАЛ

*Кудайбергенов Г.,
под руководством Зайнуллиной А.Ш.
Алматинский технологический университет
e-mail: zash1953@mail.ru*

Известно, что река Урал играет важную роль в поддержании экосистемы и биоресурсов Северного Каспия, куда она впадает. Экологи и ученые России и Казахстана в последнее время не раз на разных уровнях поднимали вопрос о катастрофической ситуации, сложившейся на реке Урал. В последние годы наблюдается резкое обмеление реки Урал, являющейся третьей в Европе рекой по протяженности, что неизбежно приведет к экологической катастрофе. На сегодняшний день уровень воды в Урале достиг рекордно низкого уровня, появилось значительное количество намывной полосы суши, именуемой косами, вследствие чего судоходство по ней стало практически невозможным.

От состояния реки Урал зависит экосистема в целом. Обмеление реки Урал привело к таким экологическим проблемам как пересыхание многих озер, гибели рыбы, снижение уровня грунтовых вод, ухудшение состояния флоры и фауны бассейна реки, снижение продуктивности сельского хозяйства региона, а также на снабжение питьевой водой населенных пунктов области. Мониторинг экологического состояния реки Урал свидетельствует о наличии загрязнений антропогенного происхождения. Ученые наблюдают, что осенью по сравнению с весной, повышается щелочность, а также происходит увеличение солености. Особую обеспокоенность вызывает тот факт, что содержание нитратов в воде независимо от времени года составляет от 0,05 до 0,20 мг/дм³. В низовьях реки содержание легкоокисляемых органических соединений составляет зимой от 3,2 мг/дм³ до 7,36 мг/дм³ осенью. Отмечено, что содержание бора превышает ПДК в 1-3 раза. Это привело к тому, что всего сохранилось 6 нерестилищ, в то время как 82 % уникальных территорий нерестилищ безвозвратно утеряны. Проблема снижения уровня воды в реке Урал напрямую связана с проблемами водоснабжения пресной водой для жителей двух регионов Казахстана, миллионы людей могут оказаться без питьевой воды, в том числе остро стоит проблема бесперебойного водоснабжения самого города Уральска.

Еще более актуальной проблемой является вопрос обеспечения водой южных районов области, которые расположены в пустынной зоне.

Еще одной проблемой, связанной со снижением уровня воды в реке Урал, является снижение поголовья скота, что связано с тем, что каналы и лиманы районов не поступает достаточный объем воды, высыхающие пастбища не могут обеспечить кормами скот. Перечисленные основные проблемы реки Урал требуют незамедлительного решения на уровне правительств Казахстана и России.

Решением проблемы обмеления реки Урал могут быть следующие мероприятия:

- создать постоянно действующую казахстанско-российскую комиссию;
- провести масштабное, тщательное и комплексное научное изучение учеными и экспертами самой реки Урал, причин ее обмеления. Только поняв причины и получив результаты исследований, можно говорить о том, какие дополнительные меры еще необходимо принять для решения проблемы;
- осуществлять постоянный экологический мониторинг состояния реки Урал.
- разработать системную международную программу, которая решала бы внутренние проблемы по бассейну реки Урал;
- неукоснительно соблюдать требования экологических международных конвенций и обязательств, подписанных казахстанской и российской сторонами (Стокгольмская конвенция о трансграничных реках и озерах).

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТКА ФАКТОРОВ, ФОРМИРУЮЩИХ ЗДОРОВЬЕ МОЛОДЕЖИ ПРИ УДАЛЕННОМ РЕЖИМЕ ОБУЧЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19

Маданият З.Н.,

под руководством Солодовой Е.В.

*Казахский национальный университет имени аль-Фараби
e-mail: z.madaniyat7@gmail.com*

Пандемия коронавирусного заболевания (COVID-19) вызвала беспрецедентный кризис во всех сферах. В области образования эта чрезвычайная ситуация привела к массовому закрытию очных образовательных учреждений, в более чем 190 странах, с целью предотвращения распространения вируса и смягчения его последствий.

В связи с приостановкой очных занятий, были введены следующие действия: методы дистанционного обучения с использованием различных форматов и платформ (с использованием технологий); поддержка и мобилизация образовательного персонала и сообществ; и забота о здоровье и общем благополучии студентов. Но при удаленном режиме обучения, было допущено немало факторов, которые повлияли на здоровье студентов в целом. Имеются определенные нормативы и требования для организации безопасного процесса обучения. К ним относятся экологические факторы, которые включают в себя: требования по соблюдению микроклимата, ионного состава и концентрации вредных веществ в помещении, требования по освещению, шуму и вибраций. И если в стенах университета это может соблюдаться, то при домашнем обучении многое упускается и не соблюдается, что влечет за собой проблемы со здоровьем, связанные с электромагнитным излучением, нагрузкой на мышцы и суставы, снижением зрения, а также, что не мало важно, ментальным здоровьем.

Целью данного исследования является анализ санитарно-гигиенических норм, формирующих здоровье молодежи при удаленном режиме обучения в условиях пандемии COVID-19.

Поставленная цель была достигнута в результате выполнения задач, таких как:

1. Осуществлен анализ гигиенических норм и требований для работы за компьютером в помещении;
2. Проведен опрос в формате анкетирования для студентов КазНУ им. аль-Фараби;
3. Сбор и анализ полученных результатов.

Анкетирование было проведено среди 30 студентов. Из них 17 девушек и 13 парней. Возраст от 19 до 22 лет.

Полученные результаты выявили следующее:

- около 25% страдают от болей в спине при долгой работе за компьютером;
- 50% испытывают глазное давление и постоянные головные боли;
- 10% опрошенных страдают от ментальной нестабильности при обучении;
- 15% испытывают сухость кожи из-за недостаточной влажности в комнате.

После данного исследования были предложены рекомендации по улучшению условий для работы за компьютером включающие в себя определенные физические упражнения, установки увлажнителей в помещении, следование за определенным режимом работой за компьютером, а также соблюдение гигиенических норм.

**ЖШС «ПАВЛОДАР МҰНАЙ-ХИМИЯ ЗАУЫТЫ» КӘСІПОРЫН
МЫСАЛЫНДА ҚАУІПСІЗ ЕҢБЕК ЖАҒДАЙЛАРЫН ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУ**

*Мубаракова М.А.,
т.ғ.к., аға оқытушы Ақубаева Д.М. жетекшілігімен
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
e-mail: madeka24_99@mail.ru*

Павлодар мұнай химия зауыты мұнай өңдеу және мұнай өнімдерін өңдеу бойынша Қазақстандағы ірі компаниялардың бірі болып табылады.

Павлодар мұнай химия зауыты технология жағынан Қазақстанда ғана емес, бүкіл ТМД елдеріндегі соңғы үлгідегі техникалармен жабықталған кәсіпорындарының бірі болып табылады. Павлодар мұнай химия зауыты мұнай өнімдерінің көптеген түрлерін шығарады, соның ішінде автомобиль бензиндері, дизель отыны, мұнай отыны (мазут), көмірсутекті сұйытылған газдар, вакуумдық газойль, техникалық күкірт және т.б.

Зауыттың тарихына келетін болсақ, 1949 жылы Павлодар мұнай өңдеу зауытын салу үшін Грозный қаласындағы "Грознефтехим" институтының жобасы бекітіліп, зауыт салу үшін алаң таңдалған. Зауыт құрылысы 1971 жылы басталып, 1978 жылы пайдалануға берілді және жылына 6.0 млн. тонна мұнай өндіре алады.

Қазақстан Республикасының Президенті Н.Назарбаевтың тапсырмасы бойынша еліміздің мұнай өңдеу зауыттарын, оның ішінде ПМХЗ жаңғырту бойынша мемлекеттік бағдарлама жүзеге асырылды. Жаңғырту жобаның іске асыру нәтижесінде ПМХЗ екі жаңа қондырғылар кешені салынды, олар: изомерлеу және нафтасплиттері кешені және күкірт өндіру қондырғылары кешені, сондай-ақ жаңа салынған және пайдалануға берілген қондырғылардың қалыпты жұмыс істеуі үшін 12 жалпы зауыттық шаруашылық жаңа объект салынды. Бүгінгі күнгі ПМХЗ басымдылығы – К4, К5 экологиялық кластарына сәйкес келетін, елдің қажеттіліктері үшін қажетті көлемде мотор отындарын өндіруді қамтамасыз ету, зауыттың техникалық ресурсын ұлғайту үшін арналған.

ӨСІМДІКТЕРДІҢ ТОПЫРАҚТАҒЫ КӨМІРСУТЕКТЕРМЕН ЛАСТАНУЫНА ТӨЗІМДІЛІГІН ЗЕРТТЕУ

*Мұғайдина Л., Омарова А.,
PhD, профессор м.а. Досжанов Е.О. жетекшілігімен
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
email: mugaidina.lu@mail.ru*

Соңғы онжылдықтарда мұнай мен мұнай өнімдерін өндірудің, тасымалдаудың, өндеудің және пайдаланудың ұлғаюы аясында табиғи ортаның мұнай көмірсутектерімен ластану деңгейі мен ауқымы едәуір өсті. Топырақтың ең қарқынды химиялық ластануына ұшырайды. Әсіресе, жерлердің ластану мәселелері Қазақстанда өткір жағдайда тұр.

Топырақта жинақталған көмірсутектер әсерінен топырақ экожүйелерінің өзгеруі жүреді. Топырақ қасиеттерінің өзгеруі және көмірсутектердің тікелей әсер етуі өсімдіктердің басым көпшілігінің өсуі мен дамуын тежеуге немесе толық тежеуге әкеледі; топырақ фитотоксикалық болады. Алайда өсімдіктердің ластанушы заттарға төзімділігін зерттеу негізінен бейорганикалық (ауыр металдар, нитраттар) және суда еритін органикалық (пестицидтер) қосылыстардың әсеріне арналған. Іс-әрекетке қатысты қолда бар деректер өте қарама-қайшы. Өсімдіктердің түрлері мен алуан түрлілігі жеткіліксіз зерттелген; топырақты мұнай өнімдерімен ластану жұмыстары жеткіліксіз, жеке көмірсутектерден көбінесе полиароматикалық көмірсутектер (ПАК) зерттеледі; мұнай неғұрлым егжей-тегжейлі зерттелді. Өсімдіктердің төзімділік дәрежесін білу, бір жағынан, оларды ластанған топырақта өсіру мүмкіндігі, екінші жағынан, бұзылған топырақ құнарлылығын қалпына келтіру үшін пайдалану (фиторемедиация) мәселелерін шешу үшін қажет.

Жұмыстың мақсаты мәдени және жабайы өсімдіктердің топырақтағы сұйық көмірсутектермен ластануына төзімділігін эксперименттік бағалау және олардың топырақтағы құрамын төмендетуге төзімді түрлердің әсерін анықтау (фито-ремедиациялық әсер).

Мәдени және жабайы өсімдіктер тұқымдарының өнгіштігі мен өну энергиясын, көмірсутекті поллютанттардың түріне, олардың концентрациясына, топырақтың ластану ұзақтығына және өсімдіктердің жүйелік құрамына байланысты жер үсті және тамыр биомассасының жиналуын сандық түрде сипатталды. Ластанған топырақтардағы тұқымның өнуі бойынша автоматтандырылған деректер базасын құру және оның негізінде өсімдіктерді ластануға төзімділік дәрежесі бойынша жіктеу үшін кластерлік талдау жүргізілді.

Зертханалық вегетациялық тәжірибелерде мәдени және жабайы өсімдіктердің кең ауқымын зерттеу көмірсутекті ластанушыларға олардың тұрақтылығына қатысты маңызды ақпарат беріп, олардың ластанған көмірсутектердің топырақ қасиеттеріне әсер ету механизмдерін анықтауға мүмкіндік береді.

Топырақтың көмірсутекті ластануы жағдайында өсімдік тұқымдарының өнуі бойынша автоматтандырылған деректер базасы құрылды, оны одан әрі кеңейтуге және өсімдіктер төзімділігінің физиологиялық, биохимиялық және экологиялық факторларын зерттеу үшін негіз ретінде пайдалануға болады.

Ластану жағдайында өсу қабілетін сақтайтын және фиторемедиация процесіне әсері бар өсімдіктер анықталды.

Көмірсутектер концентрациясының кең диапазонында топырақ үлгілерін алдын-ала дайындамай, 75 %-дан астам толық экстракция жүргізуге мүмкіндік беретін әртүрлі химиялық сипаттағы көмірсутектерді алу әдісі оңтайландырылды.

ҚЫЗЫЛОРДА ОБЛЫСЫНДА ҚТҚ ҚОЛДАНУДЫ ТАЛДАУ

Мұрсал М.М.,

х.ғ.к., аға оқытушы Базарбаева Т.А. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

email: merece_08@mail.ru

Қатты тұрмыстық қалдықтарды өңдеу ең маңызды және де өзекті мәселе болып келеді. Үлкен қалаларда тұрмыстық қалдықтарды өңдеу қолға алынған, бірақ кішкентай қалаларда ол қолға алынбаған, бірақ қатты тұрмыстық қалдықтар экожүйеге, адам денсаулығына едәуір әсер етеді. Мысал ретінде, Қызылорда облысына зерттеулік жұмыстар жүргіздім, сол қаланың ҚТҚ қолдануына талдау жасалынып жатыр.

Мақсаты: Қызылорда облысының ҚТҚ қолдану жүйесін талдау арқылы қайта өңдеумен немесе кәдеге жаратумен, тұрмыстық қатты қалдықтарды залалсыздандырумен және қайта өңдеумен өзара байланыста туындайтын проблемалар қаралу және оларды шешу үшін ұсыныстар жасау. Қазіргі жағдайда саланың даму тенденциялары мен перспективаларын анықтау, нарықтағы ҚТҚның әкелетін пайдасын зерттеу. Біздің зерттеуге алынған қаламыздың, ең алғашқысыда ҚТҚ қалай өңделетін цикл анықталды, зерттеу жүргізу кезінде Қызылорда облысының полигон жақтарында топырақтың химиялық құрамы зерттеледі, жалпы полигонның адам денсаулығына және де оның әсерін қалай азайтуға болатын ұсыныстар жасалынады. Басқа мемлекеттердегі кішкентай қалалардың ҚТҚ мен басқаруымен зерттеліп және салыстыру олардың әдістерін ендіру үшін сараптамалар жасау. Зерттеу жұмыстары әлі де жалғасуда.

АЛАКӨЛ АУДАНЫНДАҒЫ СУ ШАЙЫЛЫМДАРЫНАН ТАБИҒАТТЫ ҚОРҒАУ

Несипбекова А.,

Абубакирова К.Д. жетекшілігімен

*Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
email: nesipbekova99@mail.ru*

Қоршаған ортаны қорғауды түрлі аспектілерінің кешенді түрде шешілуіне Қазақстан Республикасының жаңа экономикалық саясатқа көшу жағдайында орын алып отырған экономикалық және әлеуметтік проблемалар кедергі жасауда. Бірақ, экологиялық жағдайға сай шараларды қабылдамау – су қорларының күйіне ғана емес, мемлекет экономикасына да зардап тигізеді. Өзендердегі көктемгі су тасуы әдетте наурыздың аяғы мен сәуірдің басында басталады және толқынды болып келеді, себебі қар біркелкі ерімейді және оған жауын-шашынның сулары қосылады. Өзендердің көбінде судың көп шығыны мамырдың басында байқалады. Жазғы-күзгі кезеңде түсетін жауын-шашындардың меженді деңгейлерге тигізетін әсері шамалы, бірақ жауын-шашын көп жылдары су тасуы болуы мүмкін, әсіресе тауларда. Қысқы меженнің деңгейлері жазғыға қарағанда төмендеу болады және тұрақтылығымен ерекшеленеді. Тентек пен Ырғайты сияқты ірі өзендердің қоректенуінде мұздықтардың маңызы зор. Бұл өзендердің жалпы ағысының 50% мұз ағысы құрайды. Бұл өзендерде су тасқыны көршілес өзендерге қарағанда кешірек басталады (1-2 онкүндігі сәуір), ал тұрақты төмендеуі шілде мен тамыздың басында байқалады.

Жауын-шашынның қарқындылығы және қардың еруі мен гляциалды аймақтағы мұздың еруіне әсер ететін ауа температурасының ауытқулары су тасқынының толқынды болуының негізгі себебі болады. Осы топтағы өзендердің күзгі деңгейін жауын-шашыннан пайда болған су тасқындары өзгертеді. Әсіресе қазан айында, ал қысқы деңгейі арналарының тарылуына байланысты тұрақты болмайды. Минималды деңгейі ақпан айында байқалады. Алакөл ойпатындағы өзендердің көктемгі су тасу кезіндегі деңгейі аса жоғары емес және кейбір өзендерде 1 м аспайды. Ең ірі өзендердің төменгі бөлігіндегі су деңгейі 1,5-2,0м құрайды. Ал суы көп көктемде ірі өзендердің су тасқынының деңгейі 3 м жетеді және су аз жылдары 0,5-0,7м-ге төмендейді. Тентек жеріндегі су шығынының орташа жылдық көлемі - 46м³/сек дейін жетеді. Орташа су шығынының азаюы бойынша өзендердің реті мынындай: Ырғайты шамамен 15м³/сек, Жаманты-6,6 м³/сек, Қатынсу-4,1 м³/сек, Шынжылы -2,4 м³/сек. Алакөл ойпаты көлдерінің су алабындағы өзен ағыстарының өзгеріп тұруы метеорологиялық факторлардың жылдан жылға өзгеріп тұруына байланысты болып келеді. Оның көлемі өзен алабының орналасу биіктігіне байланысты. Су жинағыш неғұрлым төмен болса, соғұрлым жылдық ағыстың өзгеруі де көп болады.

Алакөл ойпатындағы өзен ағысының негізгі бөлігін қарлардың еріген маусымдық сулары құрайды (50%көп), ал ең кіші бөлігін жер асты сулары (10-30%) және жауын-шашын сулары (10-15%) құрайды. Осы аймақтағы өзендердің жауын-шашын суларымен және жер асты суларымен қоректенуі биіктеген сайын азаяды. Шамамен 3000м және одан жоғары биіктікте бұл көрсеткіш бірнеше пайызға ғана құрайды. Қорытындылай келе ауданымыздағы өзендердің су жинау қорларымен таныстық. Алдымызда біздің жоспарлап отырған жұмысымыз гидрологиялық станцияларға барып суды өлшеу приборларымен танысу. «Казгидромет» РМК орталықтарына мәліметтеріне сүйеніп талдау жүргізу.

Ұсыныс: Үшарал қаласы Тентек өзенінің жағалауында орналасқан. Өзеннің жағалауы кориолис күші арқылы арнасы кеңейіп қалаға жақындауы мүмкін. Кориолис күші – өзеннің жағалауын айналдыра үйкеліс күші арқылы қажай береді. Сол үшін қаламызды су тасқынынан сақтауға гидрокұрылыс салуға ұсыныс береміз. Гидрокұрылыстар кориолис күшіне төтеп бере алады. Бөгет соғып, қапшыққа құм толтырып ұймей оның орнына баспалдақты гидрокұрылыстар салу.

ТАБИҒИ СОРБЕНТТЕРДІҢ КӨМЕГІМЕН ТОПЫРАҚТЫ МҰНАЙМЕН ЛАСТАНУДАН ТАЗАРТУ

*Нұрахметова А., Мухитова К.,
PhD, профессор м.а. Досжанов Е.О. жетекшілігімен
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
email: assemgul.nurakhmetova@mail.ru*

Мұнай өнімдерін өндіру мен өндірудің технологиялық процестері, оларды сақтау мен тасымалдау сөзсіз шығындармен байланысты. Мұнай жинау және тасымалдау жүйелерінің жетілмегендігі; ұңғымалар мен айдау сорғылары жабдықтарының сағаларының ақаулығы; шикізат пен тауарлық резервуарлардың герметизациясының төмен деңгейі және басқа да көптеген шығындар. Мұнай көмірсутектерінің уытты әсері топырақ жамылғысына теріс әсер етеді, атап айтқанда топырақтың морфологиясын, физикалық және химиялық қасиеттерін өзгертеді. Парафиндерге, шайырларға, асфальтендерге бай мұнай компоненттері топырақтың саңлаулары мен арналарын бітеп тастайды, нәтижесінде анаэробты жағдайлар жасалады, бұл топырақта ылғал алмасудың бұзылуына және тотықтырғышты қалпына келтіру процестеріне әкеледі. Шикі мұнай мен топырақ қоспасынан гидрофобты жер асты қабаты ылғал сыйымдылығын төмендетіп, бірақ жоғарғы қабаттарда ылғалдың жиналу қабілетін арттырады. Мұнай 5-10 см тереңдікке енгенде, дегенмен кейде битумдалған қабаттың қуаты 40-50 см жетеді.

Мұнаймен ластанған және бүлінген жерлерді қалпына келтіру үшін қолданылатын әдістердің ішінде сорбциялық тазарту ең тиімді әдістердің бірі болып табылады. Сорбенттер ретінде негізінен кеуекті материалдар қолданылады: күл, кокс, шымтезек, силикагельдер, алюмогельдер, белсенді саздар, көбік полимерлері және өндірістің әртүрлі өнеркәсіптік және ауылшаруашылық қалдықтары және т.б. қазіргі уақытта мұнай мен мұнай өнімдерінің ластануын азайтатын және жоятын көптеген әдістер бар. Кез-келген тазарту әдісін таңдау және қолдану топырақтың өңделген бетінің сапасы туралы нәтижелер алынғаннан кейін ғана жасалуы керек.

Ағаш үгінділері -бұл арзан экологиялық таза, қолдануға және жоюға ыңғайлы табиғи сорбент. Үгінділер сорбенті жақсы су өткізгіш қасиеттерге ие; мұнай мен мұнай өнімдеріне қатысты жоғары сіңіру қабілеті; теріс температураны қоса алғанда, температураның кең диапазонында жұмыс істейді.

Мұнай өнімдерінің құрамын анықтау флуорометриялық әдіспен жүргізілді. Мұнай өнімдері топырақтан органикалық еріткішпен (гексан) алынды. Концентрацияланған сығынды колонна хроматографиясы әдісімен тазартылды, одан әрі анализатордағы тазартылған сығынды флуоресценциясының қарқындылығын сандық өлшеді.

Табиғи сорбенттердің (ағаш үгінділерінің) келесі сорбциялық қасиеттері зерттелді: сорбциялық сыйымдылық (мұнай сыйымдылығы), сусымалы тығыздық, су сіңіру, сорбенттерді қайта пайдалану мүмкіндігі.

Табиғи материалдардың – ағаш өңдеу өнеркәсібінің қалдықтары – мұнаймен ластанған топырақты тазарту үшін қолданылатын үгінділердің сорбциялық қасиеттері зерттелді. Сорбенттерді қолдану сорбциялық сыйымдылықтың 70,3%-ға дейін елеулі ұлғаюына әкелетіні анықталды.

Табиғи сорбенттерді пайдалану мұнаймен және мұнай өнімдерімен ластанған аумақтарды зерттеу және болжау кезінде перспективалы болып көрінеді.

ПРОГРАММА ПО УЛУЧШЕНИЮ КАЧЕСТВА ВОЗДУХА В АЛМАТЫ

*Нураш А.,
под руководством Зайнуллиной А.Ш.
Алматинский технологический университет
e-mail: zash1953@mail.ru*

В настоящее время состояние атмосферного воздуха в Алматы по мнению специалистов можно считать катастрофическим. Гражданская инициатива «Чистый воздух Алматы» представила программу по улучшению качества воздуха в городе Алматы. Претворение в жизнь программы позволит к 2025 году заметно улучшить экологию мегаполиса. По данным ВОЗ 25 процентов населения страдают болезнями, связанными с дыхательными путями. А ущерб экономике, по данным Всемирного банка, составляет более полумиллиарда долларов США. Согласно представленной программы, в случае выполнения плана, состояние качества воздуха в Алматы уже через пять лет будет соответствовать нормам европейских городов.

Согласно этой программе предлагается закрепить на законодательном уровне новые субъекты, которые будут регулироваться законом об особом статусе. К ним относятся земли на расстоянии 50 километров от города, «зеленый пояс», это охраняемая территория на расстоянии 20 километров вокруг города, где застройка будет крайне ограничена, «Предгорья Алматы» – это зона со специальными налоговыми ставками на недвижимое имущество, стимулирующая снижение количества застройки.

Очень важным моментом на пути улучшения состояния воздуха в мегаполисе является необходимость внесения изменения в строительные нормы. К примеру, необходимо запретить строить высотки на пути прохождения горной рециркуляции воздуха, разрешить использование на крышах солнечных батарей или водогрейных коллекторов. Согласно этой программе предлагается ввести экологические сборы на топливо и направить их на экологические нужды. Необходимо также стимулировать переход на газ, запретить в городе использование грузового дизельного транспорта с 2025 года. Также снизить скорость движения в центре города. Направить доходы от парковки на озеленение города. Одним из наиболее важных вопросов является проблема, связанная с ТЭЦ-2. Осенью 2020 года специалисты, рассмотрев различные варианты, выбрали оптимальный по стоимости вариант реконструкции ТЭЦ-2.

Для улучшения состояния воздуха в Алматы необходимо провести следующие мероприятия.

По вопросам градостроительства.

Зеленый пояс Алматы:

1. Запретить перевод целевого назначения земель в земли для строительства домов.
2. Организовать посадку миллиона деревьев.

Горные прилавки:

1. Введение прогрессивных налоговых ставок на застройку в предгорьях и Зеленом поясе Алматы.
2. Реализация проекта реновации горного кластера до 2025 года.

Воздушные коридоры:

1. Запрет уплотняющей застройки.
2. Обновление насаждений в зеленых зонах.
3. Создание новых зеленых зон.

Автотранспорт:

1. Полный запрет эксплуатации в городе дизельного грузового транспорта с 2025 года.
2. Перевод общественного транспорта на газовое топливо.
3. Развитие электротранспорта.

ҚАЛАЛЫҚ ЭКОЖҮЙЕЛЕРДЕГІ АҒАШ ӨСІМДІКТЕРДІҢ БИОЭКОЛОГИЯЛЫҚ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ (АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ МЫСАЛЫНДА)

Омаргазиева А.А.,

Садырова Г.А. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

email: aktoty.omargazieva@mail.ru

Қазіргі қоғамдағы экологиялық және әлеуметтік жағдайлардың ағашты өсімдіктерінің организміне тигізер әсерін зерделей отырып, өмір сүру тәсілдерінің жағымды бағыты ретінде сақтауды іске асыру.

Қалалардағы экологиялық жағдайды жақсарту – біздің заманымыздың ең маңызды міндеті. Оны шешудің бір тәсілі – қоршаған ортаны қалыптастыру функцияларын орындайтын қалааралық ағаш екпелерін оңтайландыру. Өсу мен даму ырғағы – бұл өсімдіктердің қоршаған орта жағдайына бейімделу ерекшеліктерін көрсететін маңызды сипаттамасы. Бірақ қарқынды антропогендік жүктеме жағдайында Алматы қаласының мысалындағы ағаш өсімдіктерінің биоэкологиялық сипаттамалары мәселелері жеткіліксіз зерттелгендіктен толықтай зерттеу. Тірі ағашты өсімдіктер өмірлік маңызды функцияларды орындайды. Олардың ішінде санитарлық-гигиеналық. Табиғи ландшафт сияқты қалалардың ағашты жасыл өсімдіктері оттегімен қамтамасыз ету сияқты маңызды жұмыстарды орындайды. Бұл ретте ағашты өсімдіктер атмосферасы лас қаланы шаңнан, газдан және түтіннен тазарту кезінде маңызды рөл атқарады. Алматы сияқты ірі қалалардың тұрғындарының оттегіге деген қажеттілігін қанағаттандыру үшін 30 мың га жасыл желектер қажет. Жасыл кеңістіктер қалалық ортаны қалыптастыруда әртүрлі функцияларды орындайды: санитарлық-гигиеналық, сәулет-эстетикалық, эмоционалды-психологиялық және басқалар. Сонымен қатар, адам өміріне қолайлы жағдай жасау үшін өсімдіктердің санитарлық-гигиеналық рөлі өте маңызды. Тірі сүзгінің бір түрі ретінде жұмыс істей отырып, өсімдіктер ауадан әртүрлі химиялық токсиндерді сіңіреді және ассимиляция органдарының бетінде шаңның көп мөлшерін сақтайды.

Біздің тақырып бойынша зерттеуге алынған Алматы қаласының әкімшілік-аумақтық бірлігі болып табылатын Бостандық ауданы. Ауданда өсетін ағашты өсімдіктердің өсу деңгейі мен ырғақтығын бақыладық. Зерттелген Бостандық ауданында 3 саябақ ("Қазақстан Республикасы Тұңғыш Президентінің" паркі, "Достық" саябағы және "Южный" саябағы), 11 сквер, 5 бульвар (бульвар және Алматы қаласы әкімдігі ғимаратының бульвары, Мүсірепов көшесіндегі желекжол, Байқадамов көшесіндегі желекжол, №10 орта мектептің желекжолы), 2 жасыл аймақ және 187 көшеден жоғары екендігі анықталды. Бұнымен қатар зерттелген Бостандық ауданында 42 туыс және 25 тұқымдас ағаш өсімдіктерінің 60 түрін анықтадық. Зерттелетін Алматы қаласының Бостандық ауданындағы, аймақтың 9 түрлі ағашы таңдап алынды.

Жеткіліксіз зерттелген ең көгалды қала саналатын Алматы қаласында байқалып отырған урбанизацияның жоғары қарқыны қалалардағы экологиялық жағдайды жақсарту жөнінде бірқатар міндеттер қойды. Дәл қазіргі таңда, Алматы қаласының аумағында әр жылдары қалалық экожүйелердегі ағашты өсімдіктердің биоэкологиялық ерекшеліктерін зерттеуде үлес қосқан ұйымдар, акциялармен мамандардың саны артып, көгалдандыруға үлес қосатын жандардың саны артуда. Бұндай ағашты өсімдіктердің биоэкологиялық ерекшеліктерін зерттеуде үлес қосқан ұйымдар, акциялармен мамандардың саны артуының ағаш өсімдіктерінің ұзақ өмір сүруіне септігін тигізетіні сөзсіз.

ҚАТТЫ ҚАЛДЫҚТАРДЫ КӘДЕГЕ ЖАРАТУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Пазылов Ш.Ф.,

Садырова Г.Ф. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: chinga.1999@mail.ru

Табиғи ортаны қорғау проблемасы – қазіргі заманның маңызды міндеттерінің бірі. Соңғы онжылдықта әлемнің көптеген елдерінде жүргізілген экологиялық зерттеулер көрсеткендей, қоршаған ортаға антропогендік факторлардың үнемі өсіп келе жатқан жойқын әсері оны дағдарыс шегіне жеткізді. Экологиялық дағдарыстың әртүрлі компоненттерінің қатарына шикізаттың сарқылуын, таза тұщы судың жетіспеушілігін және оның төгінділермен ластануын, өнеркәсіптік кәсіпорындардан, энергетикалық жүйелерден және атмосфераға көліктерден шығатын қуатты газ шығарындыларын және мүмкін болатын климаттық апаттарды атаған жөн. Сонымен бірге қатты тұрмыстық, өндірістік және көлік қалдықтарымен – ауа, су және топырақ жүйесінің ластануы ең қауіпті орны толмас мәселе болып табылады.

Қазіргі әлемде кез-келген мемлекет табиғи және басқа ресурстардың әлеуетімен емес, экологиялық проблемаларды шешу және табиғи ресурстарды ақылмен пайдалану әлеуетімен сипатталады.

Экоөнеркәсіптің өсуімен заңнамалық актілер өндірістік қызметтерге, өнімдердің пайда болуына, экологиялық технологияларға деген сұранысқа байланысты инвестициялар салуға талаптарды қоя бастады. Бұл технологиялар пайдаланылатын шикізат көлемін азайту және қайта өңдеудің жаңа бизнесінің пайда болуында ерекше рөл атқарады. Германия, Қытай, АҚШ, Жапония, Швеция және Ұлыбритания сияқты коқыс өңдейтін ірі елдердің осы бағытта үлкен бизнесі бар.

Халықтың тұтынушылық қабілетінің өсуіне байланысты қалдықтар жиналып жатыр, бұл қоршаған орта жағдайының нашарлауына әкеледі. Қоршаған ортаның ластануы мәселесін шешу үшін қалдықтарды басқарудың қолайлы жүйесін құру қажет. Қалдықтарды қайта өңдейтін зауыттар мен рұқсат етілген полигондар қатты тұрмыстық қалдықтарды (ҚТҚ) жою үшін жұмыс істейді.

Қазақстанда қатты тұрмыстық қалдықтар проблемасы өте маңызды, өйткені жыл сайын Қазақстанда 4,5-5 млн. тонна қатты тұрмыстық қалдықтар пайда болады, оның тек 15-16% ғана қайта өңделеді, ал қалған 85% қалдықтар полигондарда сақталады, бұл қоршаған ортаға орасан зор зиян келтіреді. Ал басқа елдерде қалдықтардың жартысынан көбі қайта өңделеді, сонымен бірге олар осы салада айтарлықтай табыс әкеледі.

Біздің еліміздегі үлкен Алматы өңірінде ҚТҚ қайта өңдеу кәсіпорындарының саны әкімдіктердің ақпараты негізінде 14, ал қайта өңделген және кәдеге жаратылған ҚТҚ үлесі 23-27% құрайды. 2020 жылғы қорытындысы көрсеткендей Алматы өңірі бойынша ҚТҚ орналастыру объектілерінің саны 313 құрады, оның ішінде Экологиялық және санитарлық нормаларға сәйкес – 13 (4,15%).

Осындай өткір экологиялық жағдай біліктіліктің жетіспеушілігімен және кейде қалдықтарды басқарумен байланысты құқықтық және технологиялық шешімдер жүйесінің болмауымен қиындайды.

Жоғарыда, қарастырылған мәселелерге байланысты еліміздегі үлкен қалаларының бірі Алматы қаласында қатты тұрмыстық қалдықтарды қайта өңдеудің заманауи әдістерін зерттеу өзекті болып табылады.

К ВОПРОСУ ОБ УЛУЧШЕНИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СРЕДЫ В НОВОМ ЭКОЛОГИЧЕСКОМ КОДЕКСЕ

*Родионов А.М.,
под руководством Зайнуллиной А.Ш.
Алматинский технологический университет
e-mail: zash1953@mail.ru*

Новый Экологический кодекс Казахстана отвечает всем современным требованиям нынешнего времени, интересам природы, экологии, общества и в целом экономики страны. Экологический кодекс должен способствовать не только решению наболевших проблем, но и разработке действенных мер по решению экологических проблем и защите окружающей среды в целом.

По отношению к базовому 1990 году Казахстан согласно Парижскому соглашению до 2030 года обязался уменьшить объемы выбросов углекислого газа на 15%. Новый Экологический кодекс широко обсуждался представителями экологических организаций и сообществ, государственных органов, активистами экологического движения, руководителями больших промышленных предприятий, экспертами, общественностью, а также представителями малого и среднего бизнеса. В этой связи, принятый новый Экологический кодекс своевременно принят на основании многочисленных требований участников «зеленого» движения. Но в нем учтены и мнения, и пожелания руководителей промышленных предприятий. В новом Экологическом кодексе приняты ряд достаточно жестких мер по увеличению экологических платежей для предприятий, загрязняющих окружающую среду, по сохранению биоразнообразия, по реализации более жесткого экологического мониторинга, по системе национальной торговли квотами. Новый экологический кодекс призван способствовать широкому развитию чистой энергетики, внедрению новых экологических технологий. Конечно, модернизация и внедрение новых доступных технологий потребует материальных затрат.

После принятия нового Экологического кодекса необходимо в полной мере развивать реализацию перехода к зеленой экономике, а также развивать возобновляемую, а также альтернативную энергетику, в том числе технологии WastetoEnergy. Однако по этой технологии на сегодняшний день в нашей стране не приняты нормативные базы и нет стимулирующих тарифов. В этой связи в настоящее время остро стоит вопрос о разработке и внедрении нового законопроекта о поддержке альтернативных источников энергии. Предприятия должны прийти к осознанию того факта, что данные, принятые ужесточения контроля над загрязнителями, будет идти им же на благо. Следует отметить, что начиная с 2022 года, Европейский Союз намерен подписать продление программы, согласно которой все услуги и товары, импортируемые на территорию Евросоюза, должны контролироваться и оцениваться по их загрязненности: какое электричество использовали, какое количество угля было сожжено для производства, и т.д. Несомненно, что в будущем это окажет влияние на производителей. В этой связи государство, конечно, должно все предусмотреть и идти на полшага впереди, с учетом Парижского соглашения, которое наша страна обязана выполнить.

Новый кодекс в большей мере отвечает стандартам ОЭСР (Организация экономического сотрудничества и развития), в связи с тем, что он предусматривает внедрение лучших доступных технологий на предприятиях республики Казахстан для снижения объемов выбросов. Конечно, имеются существенные противоречия между интересами промышленников, бизнесменов и требованиями экологов. Самым важным моментом является тот факт, что теперь 100% суммы платежей от предприятий за выбросы будут идти строго только на природоохранные мероприятия, тогда как ранее из этих сумм на данные цели шло только максимум 45 процентов. Все предприятия будут иметь автоматизированную систему мониторинга выбросов.

АНАЛИЗ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ АСПЕКТОВ ОНКОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ЖИТЕЛЕЙ г. АЛМАТЫ

Сабанина Е.А.,

под руководством Зубовой О.А.

*Казахский национальный университет имени аль-Фараби
e-mail: ekaterina.sabanina@mail.ru*

Онкологическая заболеваемость населения является одним из самых показательных факторов экологического неблагополучия территории. Образование злокачественных опухолей часто обусловлено экологическими аспектами, их распространение напрямую зависит от воздействия антропогенных факторов. Данная проблема приобретает еще большую актуальность в условиях современного мегаполиса. Типичным примером такого города является Алматы.

Целью исследования являлось проведение анализа онкологической заболеваемости населения города Алматы и выявление закономерностей ее распространения в соответствии с неблагоприятной экологической обстановкой.

Для достижения поставленной цели были решены следующие задачи:

1. Изучена заболеваемость населения по обращаемости за медицинской помощью в онкологические центры, лечебно-профилактические учреждения.
2. Осуществлен сравнительный анализ динамики распространения онкологических заболеваний за период 2010-2020 гг.
3. Проанализировано влияние экологических аспектов окружающей среды на вероятность возникновения онкологических заболеваний жителей г. Алматы.
4. Предложены рекомендации по снижению нагрузки на природную среду для уменьшения вероятности возникновения онкологических заболеваний у жителей города.

Изучение динамики распространения онкологических заболеваний посредством обращения за медицинской помощью в онкологические центры и другие медицинские учреждения позволяет выявить онкологические заболевания на стадии их обострения. Очень важная роль при этом отводится именно анализу первичной заболеваемости, что позволяет оценивать не только уровень заболеваемости населения, но и эффективность профилактической деятельности, осуществляемой в г. Алматы.

В результате проведенного анализа средний показатель онкологических заболеваний по г. Алматы за исследуемый период составил $753,61 \pm 23,09$ на 1000 всего населения. Также в ходе исследования было выявлено, что наиболее распространенными видами рака у обоих полов являются рак молочной железы, легких и бронхов, злокачественные новообразования желудка, шейки матки, пищевода, эндометрия и печени.

Основной вклад в загрязнение атмосферного воздуха г. Алматы вносят автотранспорт, ТЭЦ, котельные, предприятия обрабатывающей промышленности, частный сектор. Основными загрязнителями атмосферы в городе являются: диоксид серы, диоксид азота, оксид углерода, ароматические углеводороды, такие как: бензол и фенолы, содержащиеся в выхлопных газах и бензине. Например, бензол, концентрация которого в среднем по городу составляет 17 мкг/м^3 , увеличивает риск заболевания лейкемией. Нельзя не отметить достаточно высокий уровень загрязненности вод, как поверхностных, так и подземных. Также существенно загрязняют городскую среду отходы производства и потребления, промышленные отходы.

Профилактика возникновения онкологических заболеваний путем оздоровления окружающей среды является стратегически важным решением, и подразумевает снижение содержания канцерогенов в окружающей среде. Поэтому в качестве действенных мер были предложены: перевод системы отопления частного сектора и общественного транспорта на газ, реконструкция ТЭЦ-2, запрет на вырубку деревьев, за исключением аварийных, а также усиление контроля за качеством топлива на АЗС.

ҚҰРЫЛЫС ОБЪЕКТІЛЕРІН ҚОРҒАНЫС ҚҰРАЛДАРЫМЕН ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУ

Сабырай А.Д.,

Исанбекова А.Т. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: ai_sabyrai@bk.ru

ҚР-да құрылыс саласы жазатайым оқиғалардың жоғары тәуекелдерімен сипатталады. Оған дәлел экономика салалары бойынша зардап шеккендердің ең көп саны құрылыс саласы кәсіпорындарында – 407 адам. Бұл туралы еңбекті қорғау жөніндегі халықаралық конференцияда ҚР Денсаулық сақтау және әлеуметтік даму министрлігінің Еңбек, әлеуметтік қорғау және көші-қон комитетінің төрағасы Ахмади Сарбасов мәлімдеген болатын. Оның мәліметінше, құрылыс саласында өткен жылы өндірістік жарақаттанудың жоғары деңгейі Қарағанды облысында (275 адам зардап шекті), Шығыс Қазақстан облысында (228 адам) және Алматыда (145) қалып отыр. "Жұмыспен байланысты жазатайым оқиғаларды талдау ұйымдарда жыл сайын өндірісте 2 мыңнан астам, оның ішінде 300 – ге жуығы өліммен аяқталатынын көрсетеді. Сонымен қатар, өлімнің 70% – дан астамы жұмыс берушінің кінәсінен болады", – деді ол. Өндірісте қауіпсіздікті қамтамасыз ету, атап айтқанда, жеке және ұжымдық қорғаныш құралдарымен қамтамасыз ету – жұмыс берушінің тікелей міндеті.

Статистика көрсеткендей, құрылыс жұмыстары кезіндегі жазатайым оқиғалардың артуы құрылыста қауіпсіздікті қамтамасыз ету мәселелеріне үстіртін, кейде немқұрайлы қарауға барабар. Құрылыс аса қауіпті аймақ болуына байланысты қауіпсіздік техникасының нормалары мен қағидалары құрылыс жұмыстарының барлық түрлеріне, сол сияқты ұйымдардың ведомстволық бағыныштылығына қарамастан, барлық жұмыскерлерге қолданылатынын атап өтеміз. Құрылыс алаңында қауіпсіздік техникасы өте маңызды. Соған қарамастан құрылысшылар немқұрайлықпен қарап оны елемейді, бірақ жеке қорғаныс құралдарын дұрыс қолдана отырып, сіз өзіңізді жазатайым оқиғалардан, зақымданудан және жарақаттан қорғауға болады. Құрылыс алаңындағы персоналдың қауіпсіз еңбек жағдайлары адам денесін қоршаған ортаның қолайсыз әсерінен және өндірістің зиянды факторларынан қорғауға арналған қорғаныс құралдарымен қамтамасыз етумен тікелей байланысты. Қорғау құралдарын таңдау кезінде әрбір жеке жағдайда осы процесс немесе жұмыс түрі үшін қауіпсіздік талаптары ескерілуі тиіс.

Осы бағытта құрылыс объектілерін қорғаныс құралдарымен қамтамасыз ету бойынша келесі шараларды енгізуді ұсынамын:

- Жұмыс беруші еңбекті қорғауды ұйымдастырған кезде ең алдымен еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау жөніндегі нұсқаулықты әзірлеуге, бекітуге және қайта қарауға көңіл бөлуі тиіс.
- Құрылыс объектілерін аймақтарға бөлу. Аумақты аймақтарға бөлу құрылыс объектісінің қауіпсіз және қауіпті учаскелерін бөлуге арналған.
- Қорғаныс құралдары техникалық эстетика мен эргономиканың талаптарына жауап беріп, қорғаныс тиімділігінің жоғары дәрежесін, сонымен қатар пайдалану кезінде ыңғайлылықты қамтамасыз етуі керек.
- Еңбекті қорғау бойынша оқытуға ұдайы нұсқамалықтар жүргізу, қызметкерлердің қауіпсіз жұмыс істеу тәсілдері және қорғаныш құралдарын пайдалану жөніндегі білімін тексеру кіреді.

ПУТИ РЕШЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ КАЗАХСТАНА

*Садырова С.Т.,
под руководством Зайнуллиной А.Ш.
Алматинский технологический университет
e-mail: zash1953@mail.ru*

На современном этапе перед человечеством стоят глобальные проблемы, представляющие собой совокупность социально-экономических проблем. Социальный прогресс человечества и сохранение цивилизации в целом зависят от успешного решения этих остро стоящих, первостепенных задач.

Неравномерность развития различных областей жизни современного человечества в целом и противоречия, возникающие в политико-идеологических, социально-экономических, социо-природных, а также в других отношениях людей порождают глобальные проблемы.

Основными особенностями глобальных проблем является тот факт, что они касаются и охватывают все страны и без них сложно представить выживание, развитие и прогресс человечества.

Одной из актуальной и злободневной проблемой является проблема нехватки продовольствия. Число жителей на планете увеличивается. Здоровье, качество и продолжительность жизни людей во многом зависит от доступности продуктов питания. Проблемы нехватки продовольствия связаны с уменьшением урожайности, что в свою очередь связано с применением химикатов, удобрений, пестицидов и гербицидов. Немаловажную отрицательную роль играет урбанизация и индустриализация, которые привели к сокращению земель, пригодных для сельскохозяйственных нужд. Эти процессы оказывают негативное влияние на окружающую среду, а также забирают пахотные земли под застройки.

Одних из путей решения этих проблем является необходимость расширения пастбищ и пахотных земель. Проведение научно-исследовательских работ по выведению новых сортов устойчивых растений, развитие генной инженерии.

На сегодняшний день к глобальным проблемам мира относится истощение запасов топлива и сырья. В настоящее время безрассудное использование природных ресурсов, которые как многие считали неисчерпаемые, привело к тому, что запасы полезных ископаемых, которые хранились в недрах земли, истощаются и исчерпываются. Не стоит забывать о последствиях использования нефти и других ресурсов. В этой связи поиск альтернативных вариантов топлива является одной из насущных потребностей.

По многим проблемам найдены пути эффективного решения глобальных проблем и находятся на стадии активного внедрения некоторыми прогрессивными странами.

Одним из вариантов решения этой проблемы можно считать снижение количества потребления и экономии энергии. Материальное стимулирование и всемерная поддержка разработки и внедрения новых эффективных источников энергии. На сегодняшний день в решении этой проблемы играет положительную роль широкое применение солнечной, ветровой и приливной энергии, которые внедряются в ряде стран.

В решении задачи сокращения потребления топлива играет роль использование и широкое внедрение в нашу жизнь электромобилей и установка солнечных батарей. Этим можно не только сократить потребление сырья и топлива, но и сэкономить, а также положительно повлиять на окружающую среду.

Проблем много, некоторые из них требуют безотлагательного решения. По некоторым вопросам, по мнению ученых, мы близки к точке невозврата. Земля, планета в целом, не справляется с неблагоприятным экологическим состоянием атмосферы, Мирового океана. Каждый человек на планете Земля должен внести посильный вклад в решении глобальных проблем.

ВЛИЯНИЕ КУРЕНИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ СИГАРЕТ НА ВЕРОЯТНОСТЬ ЗАРАЖЕНИЯ КОРОНАВИРУСОМ

*Садырова С.Т.,
под руководством Зайнуллиной А.Ш.
Алматинский технологический университет
e-mail: zash1953@mail.ru*

Пандемия Covid-19 затронула весь мир, несет угрозу всему человечеству и поднимает целый ряд вопросов, связанных с борьбой против эпидемии.

Согласно статистическим данным в настоящее время в мире примерно 98 миллионов человек, употребляют более безопасные никотиновые продукты. Примерно 68 миллионов человек из этого числа – это вейперы, живущие в таких странах как США, Китай, Япония, Великобритания, Мексика, Франция, Германии, Россия. В Америке около 3,6 миллиона молодежи постоянно курят вейпы. В исследованиях, проведенных учеными, участвовали 4,3 тысячи человек от 13 до 24 лет. Примерно половина из них курят электронные сигареты.

Исследования, проведенные учеными медицинской школы Стэнфордского университета, позволили сделать однозначный вывод о том, что шансы заразиться коронавирусом у молодых людей, поклонников вейпинга в пять-семь раз выше, чем у некурящих людей. Причем, а заболевание у них протекает намного в более тяжелой форме, лечение протекает более медленно, а последствия на организм более тяжелые.

Статистика показывает, что вейперы болеют коронавирусом в пять-семь раз чаще по сравнению с некурящими сверстниками. Наблюдаемая зависимость может быть объяснена несколькими причинами. Причину наблюдаемой зависимости ученые объясняют прежде всего тем, что курение электронных сигарет, как и любое другое курение, оказывают негативное воздействие на легкие и меняет иммунную систему человека. Было сделано предположение, что курящие интенсивно вдыхают аэрозольные частицы, которые могут нести в своем составе коронавирус. Наблюдаемая зависимость может быть объяснена исследованиями, ранее проведенными немецкими учеными, которые подтвердили опасность вейпов. Им удалось выявить молекулярные механизмы, приводящие к значительным повреждениям кровеносных сосудов, легких, сердца и головного мозга при курении электронных сигарет.

На вопрос насколько опасен пар от систем нагревания табака исследователи дают противоречивые ответы. Многие ученые считают, что в дыме нагреваемого табака присутствуют загрязняющие вещества, которые обладают еще и мутагенным эффектом при высоких концентрациях и, что дым от нагреваемого табака представляет серьезную опасность для здоровья человека. Известно, что при горении на кончике сигареты температура может достигать до 800 градусов по Цельсию, при этом выделяется дым, содержащий вредные и опасные химические вещества в его составе. В системе нагревания табака температура достигает 350 градусов по Цельсию. Продукты, образующиеся в системе нагревания табака, в которых не происходит процесс горения, принципиально отличаются от продуктов, образующихся в дыме при курении обычных сигарет. Сторонники системы нагревания табака считают, что в процессе образуется не дым, а аэрозоль, которая содержит в среднем на 90-95 процентов меньше вредных составляющих по сравнению с дымом традиционной сигареты. Исследования качества воздуха в помещениях показали, что аэрозоль не оказывает негативного влияния на качество воздуха, так как концентрация химических веществ во время использования системы нагревания табака не превышает гигиенических нормативов. Существует разные противоположные мнения ученых о вреде различных видов курения.

Таким образом, необходимо приложить все усилия к пропаганде здорового образа жизни и отказа от всех видов курения.

**АТЫРАУ ҚАЛАСЫ ҚОРШАҒАН ОРТАСЫНЫҢ ТЕХНОГЕНДІК
ЛАСТАНУЫНЫҢ ХАЛЫҚ ДЕНСАУЛЫҒЫНА ӘСЕРІН БАҒАЛАУ**

Шәкүева З.Ә.,

х.г.к., аға оқытушы Таныбаева А.К. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: anuarbekovnaaaa@mail.ru

Атырау облысының пайдалы қазбаға бай екені бәрімізге мәлім. Десек те, қазіргі таңда, облысымыздың экологиялық жағдайының нашар екендігін біреуіміз білсек, біреуіміз білмейміз. Қолымыздағы бар байлықты игеріп, еліміздің, жеріміздің игілігіне жарату, өндіріс орындарының қарқынды дамуы, облысымыздың экологиялық жүйесіне техногендік ауыртпашылық түсіріп отыр. Ірі өнеркәсіп, зауыт-фабрикалар шоғырланған Атырау өңірі үшін қоршаған ортаны қорғау – маңызды, алдыңғы қатарлы мәселелердің бірі десем де болады.

Экологтардың мәліметінше, ауаға қалдықтарды төгу көрсеткіші жылдан жылға өсіп отыр. Атап айтсам, облыста өткен жылы 99,9 мың тонна қалдықтар тасталған болса, соның ішінде қалаға 74 мың тоннасы жер бетіне таралған болып табылады.

Сонымен қатар, ауа бассейнімен, су бассейнінің ластануы да – аймағымыздағы ең өткір проблемалардың бірі. Өзеннің түбі тазалауды аса қажет етеді. Бұл алдымен өңірдегі тұрғындарға, сонымен қоса өзендердегі тіршілік ортасы үшін маңызды болып табылады.

Мамандардың зерттеуінше, бүгінгі таңда аймағымыздың экологиясы, алаңдатарлық болып табылады. Қоршаған ортаны қорғауға нақты шешімдер мен шаралар қолға алынбайтын болса, оның орны толмас ауқымды экологиялық апатқа әкеліп соқтыруы мүмкін. Атап айтсам, өңірімізде аллергиялық ринит аурулары, жүрек, қан-тамыр, қан қысымның артуы сынды аурулар жылдан жылға артып жатыр. Ең алаңдатарлығы және де ең өкініштісі, сәбилердің шетінеп кетуі, сонымен қатар, өлі туылатын нәрестелердің санының артуы. Нәрестелерімізді дүниеге әкелетін аналарымыздың да денсаулығының өте нашар екендігінде болып тұр. Экологиямыздың түрлі жолмен ластануының нәтижесінде, аймағымызда бұрын соңды болмаған қатерлі ісік ауруларының түрі көбейіп халқымызды түрлі дертке ұшыратып жатыр. Сонымен қатар, эпидемиологиялық жағдайымызды да жақсы деуге болмайды. Атырау аймағы туберкулез ауруы бойынша республикамызда 3-орында тұрғаны бәрімізге мәлім.

Осы еліміздегі экологиялық салмақты азайту үшін эколог маманы ретінде не істер едің?, – деген маған сұрақ қойылар болса, ойланбастан көлік инфрақұрылымын дамытамын дер едім. Өйткені, автомобильден шыққан түрлі газдар, түтіндер қоршаған ортамыз үшін өте зиян болып табылады. Сол себепті, қазіргі кезде, көліктердің басым көпшілігі газға ауыстырылуда.

Сонымен қатар, қазіргі таңда, аймағымызда жүк транспортын қала ішіне кіргізбеу үшін айналмалы көпірлер салынып жатыр. Пайдасы жол кептелісі мейлінше азайып, қоршаған ортамызға, халқымыздың денсаулығына пайдалы болып табылады.

ШӘУІЛДІР ИРРИГАЦИЯЛЫҚ МАССИВІНІҢ ТЫҢАЙҒАН ЖӘНЕ СУАРМАЛЫ ТҰЗДАНҒАН ТОПЫРАҚТАРЫН ЗЕРТТЕУ

Сонгулов Е.Е.,^{1,2}

Пачикин К.М. жетекшілігімен

¹Ө.О. Оспанов атындағы Қазақ топырақтану және агрохимия ғылыми зерттеу институты,

²Қазақ ұлттық аграрлық университеті

email: songulov@mail.ru

«Түркістан облысының суармалы сортаңды топырақтарының мәселелері және оларды инновациялық технологияларды қолдану негізіндешешу» жобасы аясында 2018-2020 жылдарға арналған. Ғылыми-зерттеу жұмыстары Шәуілдір суармалы алқабының оң жағалауында жүргізілді. Суармалы алқаптарын барлау жұмыстары жүргізіліп, жерсеріктік аумақтың дәстүрлі жерасты негізіндегі жерасты тұздарымен ғарыштық түсірілімдерін синхронды түрде және уақыт бойынша жүргізілді. Жоба нәтижесінде жасалынатын жерсеріктік деректер бойынша топырақ құнарлылығының және олардың өсімдіктердің өнімділігіне әсерін жан-жақты бақылау әдістерін әлемнің басқа құрғақ аймақтарында қолдануға болады. Учаскелерді таңдау үшін массив аумағын далалық зерттеу жұмыстары жүргізілді, оның барысында топырақ қималары алынды, олардың физика-химиялық қасиеттерін анықтау үшін топырақ сынамалары алынып, лабораторияға әкелінген болатын. Аспаптық әдістерді қолдану жалпы қабылданған әдістергесәйкес таңдалған үлгілерді зертханалық-аналитикалық зерттеулермен байланысты. Декодтау кезінде GoogleMap және BingMap көмегімен Landsat типті кең спектрлік аймақтық спутниктік суреттер қолданылды.

Топырақ картасын жасау жұмыстары MapInfo Professional көмегімен жүргізілді. Тиімді топырақ құнарлылығының негізгі көрсеткіштерінің географиялық байланысы бар электрондық деректер базасы дайындалды. Зерттеу объектісінің ақпараттық жүйесінің мәліметтер қорына гумустың құрамы, топырақтың тұздану дәрежесі, фосфор мен калийдің жылжымалы формаларының құрамы және 225 іріктеу нүктелерінің рН мәні туралы географияға (бойлық, ендік) аналитикалық мәліметтер кірді. Осылайша, мәліметтер базасында 2224 аналитикалық мәліметтер бар. Әлемдік тәжірибеде қазіргі уақытта топырақтың тұздануын және оның дақылдардың өнімділігіне әсерін зерттеу үшін ғарыштық әдістерді пайдалану топырақтану ғылымының өзекті бағыттарының бірі болып табылады.

Қазіргі уақытта Түркістан облысының жалпы суармалы жерлерінің 548,1 мың га-ның 42,1% қанағаттанарлықсыз мелиорациялық жағдайға, 29,5% қанағаттанарлық және 28,4% ғана мелиорациялық жағдайға ие. Түркістан облысы – құрғақшылық жері, барлық таулы аймақтарды қоспағанда, булану ұзақ ыстық және құрғақ жаздың әсерінен болатын жауын-шашын мөлшерінен 10-нан 20 есеге немесе одан да көп болады. Рельефтің жазық сипатымен және оның жалпы әлсіз топырақты құрғатумен қатар, бұл сортаңды топырақтардың кең таралуына ықпал етеді. Суармалы топырақтардың негізгі мәселелері – тұзданудың жедел мониторингінің жоқтығы, кеңейтілген қайталанатын тұзданудың себептерін анықтау, жою және қайталама сортаңды топырақтардың құнарлылығын арттырудың тиімді әдістерінің жоқтығы және осыған байланысты олардың екіншірет тұздануына әкелетін бірқатар басқа факторлар облыстың суармалы аймақтарының экономикасының агроөнеркәсіптік бағдары болып табылады.

ОСНОВНЫЕ НОРМЫ НОВОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОДЕКСА

*Тастыбаев Б.,
под руководством Зайнуллиной А.Ш.
Алматинский технологический университет
e-mail: zash1953@mail.ru*

В принятом недавно новом Экологическом кодексе поднимается острый вопрос, касающийся необходимости перехода на комплексные экологические разрешения с обязательным внедрением наилучших доступных технологий (НДТ).

В новом кодексе предусмотрены некоторые государственные меры, стимулирующие переход на НДТ с тем, чтобы предприятия прошли его менее болезненно, так как реализация этого перехода является очень трудоемкой и затратной. В новом Экологическом кодексе предусмотрено освобождение производственных предприятий от экологических платежей при условии внедрения ими новых доступных технологий. С целью стимулирования производителей к осуществлению реализации внедрения наилучших доступных технологий, в кодексе также предусмотрена мера поэтапного увеличения оплаты за эмиссии, если предприятие не внедряет наилучшие доступные технологии. Согласно статистическим данным местные бюджеты получают в виде платы за эмиссии в окружающую среду в среднем по всей стране порядка 80-90 миллиардов тенге. По Новому кодексу предприятия при внедрении НДТ не будут платить за эмиссии. При этом у производителя будет возможность сэкономленные деньги направлять на обновление и модернизацию производства. Самое главное, что согласно Нового кодексу, все собираемые экологические платежи в полном объеме Местные исполнительные органы должны финансировать природоохранные мероприятия.

Предприятиям для внедрения НДТ предоставляется длительный срок в течение 10 лет. За это время предприятия должны подготовиться, т.е. сделать расчёт, распланировать и реализовать внедрение НДТ.

Начиная с 2025 года плата, за эмиссии будет в течение каждых трех лет увеличиваться на 200 %, так, чтобы предприятиям было выгоднее реализовать переход на НДТ, чем отказываться от него. На сегодняшний день сумма платы за эмиссии в целом для Казахстана равна 90 миллиардов, то начиная с 2028 года, эта сумма увеличится до 180 миллиардов и будет дальше расти.

Предприятия вынуждены будут переходить на НДТ, так как в противном случае им придется оплачивать значительные штрафы, а это в свою очередь приведет предприятия к негативным последствиям, в том числе к сокращению рабочих мест, а в худшем случае к банкротству.

Экологические проблемы на сегодняшний день стоят особо остро. В этой связи промышленным предприятиям будет необходимо модернизироваться. Все это будет способствовать достижению стандартов ОЭСР. Некоторые предприятия готовы к переходу на НДТ и подняли вопрос введения этой нормы ранее, чем с 2025 года. Природопользователь будет обязан восстановить первоначальное состояние окружающей среды, если им будет нанесен экологический вред природе.

Программа повышения экологической эффективности содержит график поэтапного уменьшения эмиссий, а также график ежегодного мониторинга выполнения программы. Согласно нового Экологического кодекса на срок не более 1 года имеется возможность переноса сроков завершения отдельных этапов мероприятий, а также автоматическое прекращение действия разрешения при нарушении оператором программы повышения экологической эффективности и не устранении таких нарушений. В новом Экологическом кодексе отсрочка внедрения определенных норм кодекса до 2036 года предусмотрена для горнодобывающих и металлургических предприятий.

АНАЛИЗ ПРИЧИН ЗАГРЯЗНЕНИЯ ВОЗДУХА АЛМАТЫ

*Тастыбаев Б.,
под руководством Зайнуллиной А.Ш.
Алматинский технологический университет
e-mail: zash1953@mail.ru*

На карте мира, представленной в отчете одной из самых крупных страховых компаний в мире SwissRe, Казахстан по уровню развития экосистемы выделен красным цветом, обозначающим страны с низким уровнем экосистемы. Показатель составлен по десяти основным компонентам экосистемы: чистая вода и воздух, опыление, обеспечение продуктами питания, древесина, пахотные почвы, защита берегов, борьба с эрозией и сохранность окружающей среды.

Лидируют в этом списке Бразилия и Индонезия, которые имеют нетронутые экосистемы. Кения, Вьетнам, Пакистан, Индонезия и Нигерия были отмечены как страны с богатыми ресурсами, но с сельскохозяйственными секторами, уязвимыми к разрушению экосистемы. Таблица с рейтингом показывает лишь страны Большой двадцатки и заканчивается Германией.

Среди городов Казахстана Алматы относится к числу одних из экологически загрязненных городов.

Весной 2020 года вследствие первого строгого карантина в Алматы наблюдалось резкое оздоровление экологического состояния атмосферы воздуха. В настоящее время количество смога в Алматы вернулось к уровню, зафиксированной до объявления первого карантина. Существенное уменьшение числа машин на дорогах после объявления режима ЧП и введения карантина в Алматы впервые позволило уточнить основной источник загрязнения атмосферного воздуха.

Известно, что на общий уровень загрязнения Алматы влияют три фактора: выхлопные газы от автотранспорта, угольный дым от ТЭЦ и дым от частного сектора. Проведенные мониторинговые исследования показали, что условия карантина однозначно привели к улучшению и оздоровлению окружающей среды. Причина любого загрязнения экологии связана с деятельностью человека.

Анализ данных показал, что за месяц карантина загрязнение воздуха в городе Алматы снизилось с 5 до 2 ПДК (предельно допустимая концентрация). Однако, после снятия ограничений карантина уровень загрязнения воздуха в городе Алматы практически сразу вернулся к первоначальным показателям. Раньше экологи и специалисты придерживались мнения, что влияние ТЭЦ-2 на экологическую обстановку в городе Алматы не настолько большое, и что основной причиной загрязнения является большой поток автотранспорта.

Но в процессе карантина удалось выяснить, что основной причиной загрязнения воздуха в нижней части города, а именно район Бурундюя вплоть до улицы Толе би и далее в центр до улицы Сейфуллина, является работа ТЭЦ-2.

Анализ мониторинговых исследований, проведенных специалистами, показал, что значительное влияние на экологию города Алматы оказывает ТЭЦ-3 несмотря на то, что она находится в Алматинской области. Под влиянием ТЭЦ-3 находится Турксибский район, район аэропорта и вплоть до Талгарского района. По ТЭЦ-2 выбросы составляют до 33 тысяч, а по ТЭЦ-3 порядка 12 тысяч тонн.

Проведенные исследования позволили сделать вывод о том, что причина плохого состояния воздуха Алматы на 52 процента связана с влиянием автотранспорта, а на 48 процентов с влиянием двух ТЭЦ. Также оказывает влияние частного сектора в Алматинской области, который не газифицирован. По данным РГП «Казгидромет» в Алматы часто фиксируются превышения ПДК. Наиболее загрязненный воздух наблюдается около «Алматы арены» и в микрорайоне Алгабас-1.

АЛАКӨЛ КӨЛІ БАССЕЙНІНІҢ АУМАҚТЫҚ РЕКРЕАЦИЯЛЫҚ ЖҮЙЕЛЕРІН ГЕОЭКОЛОГИЯЛЫҚ БАҒАЛАУ

*Тілеужанова М.А.,
б.ғ.к. Мұқанова Г.А. жетекшілігімен
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
e-mail: tileuzhanova.m@mail.ru*

Рекреация мен туризмді дамыту- басты айқын әлемдік тенденциялардың бірі. Аумақты рекреациялық мақсаттарда пайдалану үшін табиғи ресурстарды адамның іс-әрекетіне қатыстыру қажет; бұл процессте олардың құрамдас элементтері арасындағы күрделі кеңістіктік байланыстар жиынтығымен сипатталатын аумақтық рекреациялық жүйелер қалыптасады және дамиды. Туризм және демалыс – бұл әлеуметтік-экономикалық дамудың, физикалық географияның маңызды бағыттарының бірі, сонымен қатар қазіргі өмір салтының ажырамас бөлігі.

2020 жылға дейінгі кезеңдегі Қазақстан Республикасының туристік индустриясын дамыту тұжырымдамасында Шығыс Қазақстан кластерінде рекреациялық іс-әрекеттің табиғатқа және Алакөл көлі бассейнінің аумақтық рекреациялық жүйелерін геоэкологиялық бағалауға бағытталған.

Рекреациялық қызмет қазіргі қоғам өмірінде маңызды орын алады. Дамыған елдерде демалу – бұл адамдардың өмір салтының бір бөлігі. Туристік-рекреациялық қызметтің белсенді дамып келе жатқан процесінде су объектілері рекреациялық ландшафттардың маңызды табиғи ресурсы болып табылады. Су қоймалары ландшафттың тартымдылығы мен көркемдігін едәуір арттырады және рекреациялық ішаралардың құрылымын едәуір әртараптандыруға мүмкіндік береді.

Жұмыс істеп тұрған ауданның су объектілері аумағында әртүрлі зерттеу ұйымдары жүргізген экспедициялық зерттеулердің материалдары Алакөл көлі бассейнінде рекреациялық су пайдалануды дамыту үшін негізгі критерийлерді айқындауға мүмкіндік берді:

1. Рекреациялық балық аулау үшін – әр түрлі коммерциялық биота; жағадан суға қол жетімді жақындау; қыста су массаларының қатуының қалыңдығы.
2. Шомылу және жағажай демалысы үшін – су ортасының температуралық көрсеткіштері, санитарлық-гигиеналық көрсеткіштер, құмды жағажай.
3. Байдарка туризмі үшін – акваторияның ені, оның тереңдігі, су өсімдіктерінің болуы, судағы құрылымдардың жоқтығы және жолдағы басқа кедергілер, көзге көрінетін ландшафттар, қол жетімді тұрақ орындары.
4. Моторлы қайықпен серуендеуге-кең су айдындары, құмды және жұмсақ жағалау.
5. Суда жүзетін құстарға әуесқойлық аулау үшін – таяз өзендер, батпақты жерлер, қалың бұталардың болуы.

Алакөлдiң химиялық құрамын зерттеу көлдi қарқынды рекреациялық пайдалануға байланысты өзектi мәселе болып табылады. Осыған байланысты демалу үшін қолданылатын жер үстi суларындағы ауыр металдардың құрамы мен концентрациясы туралы зерттеулер өзектi болып табылады.

Пестицидтер, аммоний, нитрит және нитрат, мыс, кремний, фтор, фосфор мен калий қосылыстары сияқты қауіпті ластаушы заттардың көп мөлшері ауылшаруашылық аймақтарынан, соның ішінде мал шаруашылығы кешендері алып жатқан жерлерден түседі. Бұл заттар су объектілері мен су ағындарына ешқандай тазартусыз енеді, сондықтан органикалық заттардың, биогендік элементтердің және басқа да ластаушы заттардың жоғары концентрациясы көрсетілген. Осыған байланысты Алакөл су бассейніне жергілікті аумақтық рекреациялық жүйелеріндегі су сапасының тұрақты мониторингі қажет.

ИНДЕНТИФИКАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ АСПЕКТОВ ДЛЯ ВНЕДРЕНИЯ МЕНЕДЖМЕНТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ПРЕДПРИЯТИИ

Жарылгасинова К.М.,

под руководством Тажимаевой Т.Л.

Казахский национальный университет имени аль-Фараби

e-mail: zharylgasinoval.kamila@mail.ru

На сегодняшний день перед предприятиями нефтегазовой промышленности Казахстана стоит задача защиты биосферы от негативного воздействия продуктов производства. В целях высокой эффективности и производительности производства не приводящую к нарушению экологического равновесия, перед компаниями стоит задача внедрения системы экологического менеджмента.

Для эффективного внедрения системы экологического менеджмента на предприятии необходимо идентифицировать экологические аспекты. Идентификация экологических аспектов является основным принципом и первым этапом полномасштабного внедрения системы экологического менеджмента на предприятии. Данная идентификация необходима для выявления наиболее уязвимых областей производства с целью контроля и совершенствования процессов производства. В работе описывается методика идентификации экологических аспектов на примере одного из крупных нефтегазовых операторов по магистральному нефтепроводу в Республике Казахстан. Выделяется полный алгоритм идентификации, а также проводится оценка наиболее значимых экологических аспектов АО «КазТрансОйл» (<https://kaztransoil.kz/>). Идентификация экологических аспектов определяется для всех производственных процессов и работ, осуществляемых предприятием (Маркин С.В. Экологическое обоснование и стратегия природоохранной деятельности в нефтегазовом комплексе. Режим доступа: http://www.gubkin.ru/general/programma_niu/pub/pub32.pdf. (Дата обращения – 26.09.2015).

Актуальность внедрения обязательной идентификации объясняется кроме всего прочего тем, что АО «КазТрансОйл» ведет активную работу в сфере внедрения СЭМ на своих объектах и согласно международным стандартам должны демонстрировать успешное управление экологическими аспектами. Но необходимо подчеркнуть, что в АО «КазТрансОйл» идентификация экологических аспектов не описывается в полной мере, а учитываются лишь внутренние механизмы производства, которые в свою очередь не отражают полное описание всех этапов деятельности, осуществляемых нефтегазовым оператором. В результате чего возникает необходимость более детальной разработки методики идентификации экологических аспектов на примере данного предприятия.

По результатам проведенного исследования на основе полученных данных также приводятся критерии для оценки экологических аспектов с целью определения их значимости. Выделяются проблемы, с которыми сталкиваются предприятия при полной идентификации экологических аспектов, а также предложено решение этих проблем. (Коняев С.В. Экологический менеджмент на предприятиях нефтегазового комплекса // Защита окружающей среды в нефтегазовом комплексе, 2012).

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПАРФЮМЕРНО-КОСМЕТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ

Жолдасбек А.Д.,

под руководством Солодовой Е.В.

Казахский национальный университет имени аль-Фараби

e-mail: arukka.1234599@gmail.com

В последние годы устойчивость в косметической промышленности вызывает растущий интерес со стороны потребителей, косметических предприятий и организаций, а также ученых из различных дисциплинарных областей. Растущие опасения по поводу безопасности косметики, воздействия на окружающую среду, такого как вырубка лесов, и социальных последствий, вызванных недобросовестной торговлей, усилили внимание к этой теме. Хотя воздействие на устойчивость проявляется на всех этапах жизненного цикла косметических продуктов, выбор сырья заслуживает большего внимания, поскольку информация по этой теме остается разрозненной. Составление рецептуры с альтернативными ингредиентами, которые считаются более устойчивыми, может быть довольно сложной задачей из-за возможного отсутствия характеристик, нестабильности и эстетических ограничений, обычно связанных с их использованием.

Применение устаревшего оборудования и химических процессов повысило интенсивность загрязнения парфюмерными заводами атмосферного воздуха, водных объектов, почвы.

Целью работы является оценка воздействия парфюмерно-косметических средств на окружающую среду, выполнение расчетов объемов выбросов, рассмотрение мероприятия по снижению загрязнения атмосферы.

Ароматизирующие продукты являются частью повседневной жизни. Секреты и компоненты, входящие в состав ароматической части продукта не раскрываются. Ароматы все чаще влияют на состояние здоровья, такие как астма, аллергия и мигрень. Кроме того, было обнаружено, что некоторые ароматические вещества накапливаются в жировой ткани и присутствуют в грудном молоке. Другие материалы подозреваются в нарушении гормонов. Есть также проблемы с окружающей средой, так как ароматизаторы являются летучими соединениями, которые увеличивают загрязнение воздуха внутри и снаружи помещений. Синтетические мускусные соединения устойчивы в окружающей среде и загрязняют водную экосистему и не только.

ПОТЕНЦИАЛ МИТИГАЦИИ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА В КАТЕГОРИИ ВОЗДЕЛЫВАЕМЫХ ЗЕМЕЛЬ КАЗАХСТАНА

Токпаев З.Р.,

под руководством д.г.н., доцента Чередниченко А.В.

Казахский национальный университет имени аль-Фараби

В 2016 году Казахстан ратифицировал Парижское соглашение, ознаменовавшее собой новый этап мировой борьбы с изменением климата. Основной целью Парижское соглашение ставит сдерживание средней глобальной температуры воздуха в пределах 1,5-2 градусов относительно доиндустриального периода, а основным элементом достижения этой цели являются определяемые на национальном уровне вклады (ОНУВ). Казахстан принял на себя безусловную цель к 2030 году сократить выбросы парниковых газов на 15 % от уровня 1990 года, а при дополнительной международной поддержке на 25 %. Важной частью выполнения ОНУВ является сектор землепользования, в особенности категория «Возделываемые земли».

Согласно Национальной инвентаризации парниковых газов, 2020, в категорию «Возделываемые земли» включаются все пахотнопригодные земли Казахстана, которые находились в севообороте не менее 20 лет. Площадь таких земель на 1990 год составляла 35,957 млн. га. На 2018 год площадь пашни в севообороте уменьшилась до 25,813 млн. га.

В период с 1990 года в результате резкого снижения поступления органических и минеральных удобрений в почву, нарушения агротехнологии возделывания сельскохозяйственных культур и норм севооборота происходило значительное ухудшение плодородия почвы, существенно сократилось содержание углерода (гумуса) в пахотном слое. К примеру, по данным Бюро национальной статистики внесение органических удобрений по стране уменьшилось с 22,445 млн. т в 1990 году до 0,424 млн. т в 2018, внесение минеральных удобрений сократилось с 589 тыс. т в 1990 году до 105 тыс. т в 2018. Это привело к тому, что возделываемые земли с 1990 года демонстрируют устойчивый тренд увеличения выбросов парниковых газов. Если в 1990 году в категории наблюдалось поглощение-1,375 млн. т CO₂, то в 2018 году выбросы составили 40,942 млн. т CO₂ (по данным Национальной инвентаризации парниковых газов, 2020).

В целом, не смотря на такие огромные потери углерода, «Возделываемые земли» имеют достаточно большой потенциал для сокращения выбросов парниковых газов. Основными мерами, направленными на повышение плодородия, и, соответственно, депонирование углерода пахотными почвами, могут быть следующие:

- 1) Масштабирование технологий нулевой и минимальной вспашки на всю территорию Казахстана;
- 2) Введение углеродного налога или выплат для землепользователей пропорционально изменению содержания гумуса в пахотном слое почвы;
- 3) Серьезное увеличение объемов субсидирования внесения органических и минеральных удобрений в почву;
- 4) Введение процедур контроля за соблюдением норм севооборота;
- 5) Стимулирование развития органического земледелия.

Предлагаемые меры способны значительно увеличить депонирование углерода в пахотных почвах и практически до нуля снизить выбросы углекислого газа от возделываемых земель, которые в настоящий момент составляют порядка 10 % от национальных выбросов Казахстана. Кроме того, большая часть этих митигационных мер могут привести и к существенным адаптационным выгодам, и, как следствие, повысить продовольственную безопасность Казахстана.

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ КАРАНТИНА, СВЯЗАННОГО С ПАНДЕМИЕЙ COVID19, НА СОДЕРЖАНИЕ NO₂ В АТМОСФЕРЕ ГОРОДА АЛМАТЫ

*Комлева В.С.,
под руководством д.г.н., проф. Чередниченко В.С.
Казахский национальный университет имени аль-Фараби*

Проблемы загрязнения воздушного бассейна крупных городов имеют приоритетный статус в следствие их прямого влияния на здоровье населения. Высокий темп урбанизации сопровождается непропорциональным ростом промышленных предприятий, что приводит к значительной их концентрации на малой площади, соответственно, в таких условиях происходит серьезное накопление загрязняющих веществ. По этой причине качественный состав воздушного бассейна крупных городов должен постоянно подвергаться мониторингу, от этого зависит качество и продолжительность жизни всего населения.

Для города Алматы ухудшение ситуации, связанной с загазованностью воздуха, наблюдающееся в последние десятилетия, имеет большое значение, город является культурным и деловым центром страны, с постоянно растущей численностью населения. Необдуманная застройка южной части города, перекрывающая горно-долинную циркуляцию, увеличение количества автомобилей и старение автопарка, использование некачественного угля с высокой зольностью на ТЭЦ-2, ТЭЦ-3, проблемы, связанные с подключением частного сектора к газовому отоплению и обогрев его на угле и дровах – все эти факторы привели к серьезному ухудшению качества воздуха, которое фиксируется как независимыми экспертами, так и государственными уполномоченными органами.

Целью исследования было визуально оценить и сравнить границы расположения максимальных концентраций NO₂ в докарантинный год и в период строгого локдауна и оценить вклад метеорологических факторов в сложившуюся ситуацию.

Для того, чтобы принимать адекватные и комплексные меры по снижению выбросов, не нанося экономического урона предприятиям и населению, требуется изучить вклад каждого источника при разных условиях окружающей среды.

Основными метеорологическими факторами, определяющими степень накопления загрязняющих веществ являются: направление и скорость ветра, стратификация атмосферы, наличие осадков и суточный ход температуры воздуха.

С середины марта 2020 года, в связи с пандемией вируса COVID19, мы имели уникальную возможность наблюдать за воздушным бассейном городов, где почти полностью был исключен вклад от автомобилей в общий баланс загрязняющих веществ.

Были получены среднемесячные и ежедневные снимки территории республики Казахстан со спутника Sentinel 5, миссия которого заключается в мониторинге состояния атмосферного воздуха по параметру NO₂ за 3 месяца: март, апрель и май, 2019 и 2020 годов. Кроме того, в комплексе рассмотрены метеорологические параметры за соответствующие периоды.

Максимальные значения концентрации NO₂ находились в прямой зависимости от отопительного сезона, и, соответственно, от хода среднесуточной температуры воздуха, поэтому в зимние месяцы наблюдаются пики концентрации, а затем происходило плавное снижение концентрации NO₂ к лету.

Полученные в рамках исследования спутниковые снимки показывают сокращение площади с высокой (более 100 моль/м²) концентрацией NO₂ в карантинные месяцы более чем в 2 раза. Это позволяет сделать общий вывод о том, что автотранспорт вносит серьезный вклад в загрязнение воздушного бассейна Алматы по показателю NO₂ и требует дальнейшего изучения.

ОЦЕНКА СОДЕРЖАНИЯ НИТРАТОВ В ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТАХ РАСТИТЕЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

Алдабергенова А.С.,

под руководством Вороновой Н.В.

Казахский национальный университет имени аль-Фараби

e-mail: aldabergenovaademi0@gmail.com

Продукты растительного происхождения – важный источник витаминов и минеральных веществ, важных для жизнедеятельности людей. Однако одновременно с ними в организм могут проникнуть и нитраты, которые способны накапливаться в растениях и привести к отравлению организма. Небольшое количество нитратов в растениях – нормальное явление, т. к. они являются их поставщиками азота, но вероятность увеличения их необходимо свести к минимуму, так, как они имеют высокую токсичность для человека и животных. Нитраты по большей части накапливаются в корнях, корнеплодах, стеблях, черешках и крупных жилках листьев, значительно меньше их в плодах, причём больше в зеленых, чем в спелых.

Избыток нитратов в организме способен привести к различным сбоям в работе организма – метгемоглобинемия, тканевая гипоксия, влияют также на иммунодепрессивное состояние.

Исходя из этого, можем понять, что ряд мероприятий, которые будут направлены на предотвращение избытка нитратов в организмах людей посредством ответственного контроля и корректировки по количеству нитратов в растительных продуктах, одна из преимущественных задач.

В Республике Казахстан действует ряд законодательных актов, направленных на предотвращение загрязнения окружающей среды и продуктов питания различными химическими препаратами, в том числе нитратами: Закон РК «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (2002), Закон «О защите растений» (2002), Закон «О качестве и безопасности пищевой продукции» (2004), в 2007 году Парламентом республики была ратифицирована Роттердамская и Стокгольмская конвенции. После того как Казахстан вступил в Таможенный союз завозимая продукция из других стран обязана пройти единую санитарную проверку на безопасность в лабораториях. В испытательных лабораториях действуют технические регламенты таможенного союза и стандарты, ГОСТы на отдельно взятый товар.

Целью работы является изучение оценки содержания нитратов в пищевых продуктах растительного происхождения

Для достижения этой цели мы ионометрическим методом определили содержание нитратов в овощах открытого и закрытого грунта и содержания нитратов в овощах и фруктах ранних и позднеспелых сортов.

Полученные результаты показывают, что превышение уровня ПДК нитратов наблюдается в растительных продуктах, выращенных в закрытом грунте и у ранних сортов сельхозпродукции. В открытом грунте и в позднеспелых сортах уровень ПДК не превышен.

ҚАЗАҚСТАННЫҢ ПЛАСТИКПЕН ЛАСТАНУЫ

Каримова Ж.Н.,

Танабекова Г.Б. жетекшілігімен

*Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
e-mail:juzya.kn00@gmail.com*

Қазіргі уақытта қоршаған ортаның қалдықпен ластануы ең өзекті мәселе болып отыр. Жыл сайын бүкіл ел бойынша бес миллион тоннадан астам қатты қалдықтар полигондарға жиналады. Жыл басынан бері 3,2 миллион тонна тұрмыстық қатты қалдықтар шығарылды. Шамамен 330 000 тонна немесе 10,5 пайызы қайта өңделіп, кәдеге жаратылды, бұл 2016 жылмен салыстырғанда екі есе артық.

Тұрмыстық қатты қалдықтарды қайта өңдеу үлесін жақсарту үшін министрлік қалдықтарды бөлек жинауды енгізді және мемлекеттік-жекеменшік серіктестік арқылы қайта өңдеуді ынталандырды. Елдегі қалдықтарды басқаруды күшейту үшін нормативтік база қабылданды. Министрлік қалдықтарды басқарудың экологиялық кодексіне түзетулер енгізді және өндірушілердің жауапкершілігін кеңейтеді (EPR). 2016 жылдан бастап заң құрамында сынап бар шамдарды, металл сынықтарын, майлар мен сұйықтықтарды, батареялар мен электронды қалдықтарды қоқыс полигондарына шығаруға тыйым салынды. Осыған ұқсас заң 2019 жылы күшіне енді, пластик, қағаз, картон және шыны көмуге тыйым салынды. 2021 жылдың 1 қаңтарында құрылыс пен тамақ қалдықтарын көмуге тыйым салу күшіне енеді.

Қалдықтардың соның ішінде пластиктің қоршаған ортаға және адамзатқа тигізген немесе болашақта тигізетін әсерін алдын алу жолдарындағы қадамдарды қазірден бастаған жөн. Сол қадамдардың ішіне мыналарды қосуға болады.

- Пластикалық пакеттерден бас тартыңыз. Жыл сайын бүкіл әлемде триллиондаған пластикалық сатып алу пакеттері қолданылады, ал Америка Құрама Штаттарында 100 миллиард – бұл күніне бір американдыққа жуық.

- Пластикалық бөтелкелерді тастаңыз. Қайта пайдалануға болатын су бөтелкесіне қаражат салыңыз. Бірақ бүкіл әлемде әр минут сайын миллионға жуық пластикалық сусындар сатылады.

- Пластикалық қаптамадан аулақ болыңыз. Сұйықтықтың орнына сабын сатып алыңыз. Пластикпен қапталған тағамдардан аулақ болыңыз. Пластикалық табақтар мен шыныаяқтардан бас тартыңыз.

- Қайта өңдеуге жіберіңіз. Пластикті қайта өңдеу жаңа тауардың пайда болуына ғана емес, ластанудың азаюына алып келеді. Бүкіл әлемде барлық пластиктің 18 пайызы қайта өңделеді. Еуропа 30 пайызды, Қытай 25, АҚШ тек 9 пайызды құрайды.

- Мұхиттарды тазалау. Мұхиттан тапқан қоқыстың 10 түрінің ішінде пластикалық зат-шыны бөтелкелер. Бүкіл әлемде жағажай қоқыстарының 73 пайызы пластик: темекі қалдықтары, бөтелкелер мен қақпақтар, азық-түлік орамалары, азық-түлік пакеттері болып табылады.

АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ АУМАҒЫНДАҒЫ ҚАЛДЫҚТАРДЫ ПАЙДАЛАНУ ЖҮЙЕСІНЕ ТАЛДАУ ЖҮРГІЗУ

Хусаин Ө.,

Бакиров С.Б. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті колледжі

e-mail: orkeh30@gmail.com

Қазіргі таңда қоқысты іріктеуді игере алмай жатқан мемлекеттер – дамушы елдер. Мұның түрлі себебі бар, біріншіден тұрмыс қалдықтарын өндейтін технологияның жолға қойылмауы, қажетті ресурстардың тапшылығы, күнделікті шығатын қалдықтардың үлкен көлемі, сонымен қатар, адамдардың қоқыстан болатын залалдың, экологияға әкелетін қауіпті толық сезінбеуінде. Күнбе-күн қалдықтарды қоқыс жәшігіне салмас бұрын көпшілігіміз бұның бәрі қайда кетеді деп ойланбаймыз да.

2020 жылғы 1 қыркүйекте мемлекет басшысы Қасым-Жомарт Тоқаевтың Қазақстан халқына Жолдауында: “Қоршаған ортаны қорғау және экологиялық даму – еліміз үшін алдыңғы кезекте тұрған мәселе. Бүкіл өркениетті әлем жұртшылығы осы мәселемен айналысуда. Бізге де мұндай жаппай үрдістен шет қалуға болмайды”-деді, мемлекет басшысы қатты тұрмыстық қалдықтарға қатысты мәселелерді шешу, соның ішінде сынақ алаңдарын экологиялық және санитарлық талаптарға сәйкестендіру, сондай-ақ, қатты тұрмыстық қалдықтарды шығару және қайта өңдеу саласының инвестициялық тартымдылығын күшейту қажеттігін айтты.

Алматы облыстық экология департаментінің мәліметі бойынша, облыс аумағына жыл сайын 800 мың тоннаға жақын тұрмыстық қатты қалдық шығарылады. Оның 350 мың тоннасы Алматы қаласының, қалғаны облыс елді мекендерінің еншісінде. Бүгінде облыстағы жинақталған қалдық көлемі 9 млн. тоннаға жетті. Осыған орай облысымыздағы қатты тұрмыстық қалдықтарды қажетке жарату ісі бүгінгі күннің талабынан шығып отыр деп айта алмаймыз және ол өзекті мәселелердің бірі болып тұр. Сондықтан тұрмыстық қалдықты қайта өңдеуден бұрын оны есепке алу, жинау, сұрыптау жолын, сондай-ақ, қауіпті қалдықтарды залалсыздандыру, жоюдың әдіс-амалын үйренгеніміз дұрыс.

Облыстық экология департаментінің ақпаратына сенсек, өңіріміздегі 741 елді мекенде жалпы 513 заңдастырылған күл-қоқыс үйіндісі мен полигоны бар екен. Ондағы тұрмыстық қалдықтарды жинау және тасымалдау міндеті облыстағы 17 мемлекеттік коммуналдық кәсіпорын мен 20 жекеменшік кәсіпорынға жүктелген. Олар бүгінгі таңда тек 254 елді мекендегі қоқыстарды ғана полигондарға тасымалдап жатыр. Осының салдарынан өңірлерде өндірістік және тұрмыстық қалдықтармен айналысу саласындағы заңбұзушылықтар жиілей түскен.

Мұның себебі – стандарттарды, нормаларды және экологиялық талаптарды сақтамау, өндірістік және тұрмыстық қалдықтарды орналастыру ережесін бұзу, өндірістік және тұрмыстық қалдықтарды жою және залалсыздандыру, есебін жүргізу ережесін орындамауға байланысты орын алуда.

«Мен неге қоқыс жайлы ойлануым керек? Ай сайын коммуналдық төлем төлеп отырмын ғой», дейтін тұрғындар пакетке оңды-солды салынған түрлі санаттағы тұрмыс қалдықтардың қала шетіне барып үйіліп жатқанынан залал көп келетінін түсіне бермейді. Күнделікті шығатын тұрмыс қалдықтарын сұрыптап, арнайы қоқыс жәшіктеріне салу, макулатура мен бөтелкелерді өткізіп, пайда табу әрі қоршаған ортаны қорғау ол азаматтық іс деп білемін.

ПАНДЕМИЯ УАҚЫТЫНДАҒЫ АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНЫҢ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙЫ

Маратова Д.М.,

х.г.к., аға оқытушы Таныбаева А.Қ. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: maratovaaa.d@gmail.com

Алматы қаласының экологиялық жағдайы қазіргі уақытта үлкен күрделі мәселелердің бірі болып отыр. Алматының экологиялық проблемалары өте өткір болып табылады, қала әлемдегі ең ластанғандардың қатарында. Ластау көздері автокөліктен және стационарлық объектілерден шығарындылар болып табылады. Қазақстанның ірі мегаполисі Алматыда тұтыну қалдықтарын – тұрмыстық қатты қалдықтарды кәдеге жаратуға немесе көмуге жинауды және әкетуді ұйымдастыру мәселелері өзекті болып отыр. Бұл мәселелердің туындауына бірден-бір себеп, қаладағы автокөліктердің көбеюі, сәйкесінше атмосфераға бөлінетін газдардың концентрациясының артуы, және де қала орталығындағы ТЭЦ орталықтарының болуы елеулі әсерін тигізуде. Қаланың әуе бассейніне тұрақты көздерден шамамен 18 мың зиянды заттар түседі – жылу энергетикалық кешеннің ірі объектілерінен, орта және шағын кәсіпкерлік объектілерінен, оның ішінде жылумен жабдықтаудың дербес көздері баратмосфераға ластану эмиссиясы болып табылады. Қаланы экологиялық тұрғыда бағалау өте қиын, оған бірден-бір себеп, қаладағы барлық объектілермен магистральдарға бағалау жүргізу қажет. Атмосфералық ауаның өнеркәсіптік объектілерден және жылумен жабдықтаудың дербес көздері бар шаруашылық жүргізуші субъектілерден ластаушы заттардың шығарындыларымен ластану проблемасы неғұрлым бірінші кезектегі мәселелердің бірі болып қалып отыр. Қалада 98 мыңнан астам жеке тұрғын үй бар, олардың 36277-і әлі газдандырылмаған, олар суық мезгілде атмосфераның беткі қабатына зиянды заттар шығарындыларының көзі болып табылады. Алматы қаласы тұрғындары көп үлкен мегаполис болғандықтан, халық санның артуы олардың шығаратын тасталымдарының көптігі байқалады. Экологияға зиян келтіру, біздің ертеңгі болашағымызға зиян келтірумен теңдей, ертеңгі күні жергілікті тұрғындардың денсаулығының нашарлауына, өкпе ауруының қабынуына келіп соғуына мүмкін. Қала санының артуы мен қала тұрғындарының тұтынушылығының артуының әсерінен қала экологиясының нашарлауы төніп отыр. Автокөліктерден шығатын газдарды ескеру кезінде, қала сыртынан келіп-кететін автокөліктерді деескеру қажет.

2020 жылдың 16 наурызында енгізілген төтенше жағдайдың әсерінен, қаладағы транспорт көздерінің елеулі азайғанын байқай аламыз. Сәйкесінше, атмосфераға бөлінетін концентрациясының мөлшерінің төмендегенін көре аламыз, оның негізгі себебі болып ТЭЦ орталықтарының жұмыс орындарының уақытша тоқтауы, ескі қала сыртындағы көліктердің қалаға жіберілмеуі, шлангбаум қойылуы себебінен үлкен әсерін тигізді. Ауаның біршама тазарғанын, қала үстіндегі смогтың азайғанын байқауға болады. Қаланың экологиялық жағдайы еліміздің ең күрделі де, шешімін табуы керек мәселесі болып отыр.

Қазіргі уақытта пандемияның жалғасуы себебінен, бұл мәселе толықтай қарастырылған жоқ. Жұмыстың міндеті соңғы жылдардағы мәліметтермен, пандемия кезіндегі мәліметтерді салыстыра талдау.

Жұмыстың мақсаты: Алматы қаласының экологиялық проблемаларын жан-жақты қарау, тиімді жолын іздеп қоршаған ортаның жағдайын бағалауға септігін тигізу. Пандемия кезіндегі тұтынушылықты төмендеуі, қозғалыстың азаюы мәселені шешудің бірден-бір жолы, осы жолды толық сапалық бағалау. Ертеңгі күнгі болашақ, біздің қазіргі қоршаған ортаға деген қарым-қатынасымыздан бастау алады. Экологияны қорғау, бағалай білу кез-келген адамның санасына толықтай сіңуі тиіс.

ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ШӨЛЕЙТТЕНУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Жұматаева А.Қ.,

Темирбаева К.А. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: zhumatayeva.assylzat@mail.ru

Шөлейттену-адамның шаруашылық қызметінің әсерінен шөлге жақын, сирек өсімдік жамылғысы бар ландшафттардың пайда болуы. Шөлейттену кезінде биологиялық өнім, түрлердің алуандығы күрт төмендейді және топырақ құнарлылығы жойылады. Соңғы 50 жыл ішінде әлемде 800 миллион гектардан астам жер шөлейттенді, бұл аймақтың негізгі бөлігі Сахараның оңтүстігінде орналасқан аудандарға тиесілі. Шөлейттену проблемасы адамзаттың әл-ауқатына айтарлықтай қауіп төндіреді.

Топырақтың тозуы әрдайым адамның оны жүйелі түрде қолдануымен қатар жүрсе де, бұл процесс соңғы онжылдықтарда халықтың өсуі мен одан әрі өсу болжамдары азық-түлік өндірісін күрт арттыруды қажет ететін сәтте жеделдеді. Жыл сайын 50 – ден 70 мың км²-ге дейін құнарлы жерлер жарамсыз болып қалады және бұл апатты құбылыстың басты себебі шөлейттену болып табылады. Қазіргі уақытта Қазақстанның 182 млн гектар жайылымдық жерінің 14 млн гектары айналымнан толығымен шығарылды, ал тозудың жалпы ауданы 50 млн гектардан асты. Соңғы 20 жылда Қазақстанда шөлейттенуге қарсы күрес бойынша ғылыми–практикалық жұмыстар жүргізілуде. Қаракөл шаруашылығы институтының ғалымдары Қызылқұм мен Мойынқұм құмдарын, Батыс Қазақстанның солтүстік шөлдерін бекіту әдістерін әзірледі. Тозған шөлді жерлерді қалпына келтіру жұмыстары да жүргізілуде. Қазақстанның оңтүстік–батысының 9 облысында тозған жерлерде, Маңғыстау облысында 200 мың гектардан астам жер құрылды, оның аумағы климаттың құрғақшылығымен ерекшеленеді. Шөлейттену – бұл Жаһандық экологиялық және әлеуметтік-экономикалық проблема. ХХІ ғасырда Жер халқы санының өсуі, өнімді ауыл шаруашылығы жерлерінің алаңдарын іс жүзінде толық игеру және табиғи ортаға техногендік жүктеменің бұрын-соңды болмаған артуы аясында шөлейттену көптеген елдер үшін табысты әлеуметтік-экономикалық дамудың негізгі қатері болуы мүмкін. Біріккен Ұлттар Ұйымының шөлейттенуге қарсы күрес жөніндегі конвенциясының анықтамасына сәйкес шөлейттену – "климаттың өзгеруі мен адам қызметін қоса алғанда, әртүрлі факторлардың әсерінен құрғақ, жартылай құрғақ және құрғақ субгумидті аудандардағы жерлердің тозуы".

Қазақстандағы шөлейттенудің себептері табиғи және антропогендік факторлар болып табылады. Қазақстандағы шөлейттену процестерінің дамуына ықпал ететін негізгі табиғи фактор климаттың континенттілігі мен қуандығын, құмдардың (30 млн.гектарға дейін) және тұзды жерлердің (127 млн. га) кеңінен таралуына себепші болатын су ресурстарының тапшы және біркелкі бөлінбеуін айқындайтын елдің құрлықшілік жағдайы болып табылады. Топырақ-өсімдік жамылғысының нашар қалыпташуы және оның серпінділігі де шөлейттенудің алғышарты болып табылады. Қазақстанның осы табиғи ерекшеліктері табиғи ортаның антропогендік әсерлерге әлсіз төзімділігін негіздейді (қолда бар бағалаулар бойынша ел аумағының шамамен 75%-ы экологиялық тұрақсыздандудың жоғары тәуекеліне ұшырайды).

АЛМАТЫ ЭЛЕКТР СТАНЦИЯЛАРЫНДАҒЫ ӨРТ ҚАУІПСІЗДІГІН БАҒАЛАУ

Әбдіғазымұлы Ж.,
Жуманова Г.С. жетекшілігімен
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
e-mail: zhasulan.abdikazym@bk.ru

Электр энергетикасы елдің отын-энергетикалық кешенінің негізгі элементі ретінде өте қауіпті болып табылатын бірқатар салаларды біріктіреді: отын-энергетикалық ресурстарды өңдеу, сақтау, тасымалдау; электр энергиясын өндіру және тарату. Соңғы жылдары өндіріс ошақтарындағы ірі апаттар мен өрттің өсуі байқалады, бұл елеулі материалдық шығындармен, адамдардың қаза болуымен және жарақат алуымен қатар жүреді.

Өрт қауіпсіздігін бағалау жүргізудің әдістері мен тәсілдері нысанның сипаты мен өрт қауіпті факторларына байланысты әртүрлі жүйеленеді. Бұл әдістердің ішінде ең көп таралған әмбебап әдістерге аналитикалық, статистикалық, сандық бағалау, нысандардағы өрт қауіпсіздік жағдайларын нормативтермен салыстыра отырып бағалау әдістері жатады.

Алматы электр станциясындағы өрт қауіпін сандық бағалау негізінде функционалдық өрт қауіптілігінің әртүрлі класстарындағы ғимараттың өрт қауіпінің есептік мәндерін анықтау әдістемесі бойынша жүзеге асырылады. Сандық бағалау әдісі арқылы электр станцияларынанэвакуациялану уақыты мен есіктердің бұғатталу уақыты тәрізді тағы да басқа өрт қауіпсіздігінің сипаттамаларын өлшеуге болады. Сонымен қатар салыстыру әдісі арқылы нысандағы өрт қауіпсіздігіне қойылған Қазақстан Республикасының нормативтік-құқықтық актілерде көрсетілген әдістер мен талаптарға сәйкестігін бағалау арқылы орындалады. Өрт қауіпін бағалау бойынша есептеулер өрттің пайда болу қауіпінің есептік мәндерін өрт қауіпінің стандартты мәнімен салыстыру арқылы жүзеге асырылады.

Электр станциялардағы өрт қауіпсіздігін бағалау мыналардың негізінде жүзеге асырылады: электр қауіпті ғимараттардың өрт қауіпін талдау; электр қауіпті нысандардағы өрт қауіпті тәуекелдердің сандық өлшемін саралау; нысандағы өрт қауіпсіздігі бойынша нормативтік-құқықтық, техникалық және технологиялық талаптар мен ережелердің орындалуын бағалау; қауіпті өрт факторларының адамдарға әсер ету салдарын оның дамуының әр түрлі сценарийлері үшін бағалау; ғимараттардың өрт қауіпсіздігін қамтамасыз ететін техникалық жүйелерді бағалау.

Осы көрсетілген тәсілдерді жинақтайтын, нысанның өрт қауіпсіздігінің жай-күйі туралы объективті ақпарат беріп, өрттің пайда болуы мен дамуы адамдарға және қауіпті өрттің материалдық құндылықтарына әсер ету мүмкіндігін анықтап беретін, өрт-техникалық тексеру жүргізіп, сондай-ақ өрт қауіпсіздігі талаптарына сәйкестігін бағалау жүргізетін өрт қауіпсіздігі аудиторлық қызметі қазіргі таңда өрт қауіпсіздігін бағалаудағы ең тиімді іс-шарасы болып тұр. Өрт қауіпсіздігі аудиті арқылы Алматы электр станцияларындағы өрт қауіпсіздігін бағалау жүргізіп, электр қауіпті нысанға жататын станциялардағы өрт қауіпсіздігін қамтамасыз етуге бағытталған инженерлік-техникалық және ұйымдастырушылық шаралар кешені әзірленеді және қалыптасқан өрт қауіпсіздігін басқару жүйесінің кемшіліктері түзетіледі. Анықталған кемшіліктерді жою арқылы барлық жұмыс кезеңінде өрт қауіпсіздігінің қажетті деңгейіне жетуге мүмкіндік ашады.

МҰНАЙ ЖӘНЕ МҰНАЙ ӨНІМДЕРІМЕН ЛАСТАНҒАН ТОПЫРАҚТЫ ТАЗАРТУ ЖӘНЕ ҚАЙТА ҚАЛПЫНА КЕЛТІРУ

*Абдрахман А.,
Сатарбаева А.С. жетекшілігімен
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
e-mail: amanzhol_2000@mail.ru*

Өнеркәсіптің қазіргі даму қарқыны және адамзаттың өсіп келе жатқан энергетикалық қажеттіліктері бүкіл әлемде мұнай өндірудің жыл сайынғы өсуіне алып келеді. Мұнай өндіру мен мұнай өңдеудің қазіргі заманғы даму қарқыны қысқа мерзімде бірталай мәселені шиеленістіріп тастады. Соңғы онжылдықтарда мұнай және мұнай-химия өндірістері әртүрлі аймақтарда мұнайдың дұрыс өндірілмеуі, дұрыс тасымалданбауы себептерінен экологиялық жағдай нашарлап кеткен. Мұнай өндіруде қолданылатын шикізат қалдықтары су айдындарына, топыраққа түсіп, қауіп-қатер төндіріп отыр. Кен орындарына жақын жерлердегі, транзиттік аймақтағы флора мен фауна өкілдері зардап шегіп, уланып, өлімге душар болып жатыр. Ал топырақ құнарлығын жоғалтып, тез тозуда.

Құрамы мен қасиеттері өзгерген топырақ пен суды тазарту, қалпына келтіруге бағытталған ғылыми ізденіс жұмыстары қазіргі таңда өзекті болып кетті. Мұнай және мұнай өнімдерімен қоршаған ортаның ластануы ауқымы жағынан да, уыттылығы жағынан да ғаламшарлық деңгейде шешімін табуы талап етіп отыр.

Мұнай мен оның өнімдері ауыр, қиын тотықтырғыш және улы заттар болғандықтан, топырақ пен судың өзін-өзі тазарту қабілетін айтарлықтай төмендетеді және мұнайдың төгілу орындары көптеген жылдар бойы жансыз жер учаскелері немесе өлі су объектілері болып қала береді. Табиғи жағдайда топырақ пен суорганикалық заттарды (мұнай көмірсутектері сияқты) қоршаған ортаға зиянсыз, оңай сіңетін метаболиттерге айналдыруға қабілетті. Табиғаттағы мұнай ластағыштарының жойылуы мен ыдырау процестері негізінен топырақ пен судағы микроорганизмдердің арқасында жүреді. Олардың көмірсутектерден жаңа колониялар салу және олардың өмірлік белсенділігіне қажетті энергияны алу қабілеті бар екендігін ғалымдар көптеген зерттеулер жүргізу нәтижесінде байқаған.

Топырақ жамылғысын мұнаймен ластанудан тазарту мәселесін шешу, мұнаймен ластанған жерлерді қалпына келтірудің жаңа технологияларын әзірлеу және қолданыстағы технологияларды жетілдіру басым бағыттардың бірі болып табылады. Адамзаттың осы күні алдына қойған міндеттерінің бірі – табиғат өзін-өзі тазартуға бейімделген ақылды экологиялық жүйені құруға көмектесу.

ҚҰРЫЛЫС НЫСАНДАРЫНДАҒЫ ЖАЗАТАЙЫМ ОҚИҒАЛАРДЫ ЗЕРТТЕУ ЖӘНЕ ОЛАРДЫҢ АЛДЫН АЛУ

*Ақмолдаева А.Б.,
Жұманова Г.С. жетекшілігімен
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
e-mail: ak_nar071199@bk.ru*

«Фуд –МС» құрылыс нысанында жылдық қорытынды бойынша жазатайым оқиғалар кездесіп отырады. Өндірістік жарақаттар бойынша кәсіби аурулар да, кәсіби жарақаттар да туындауы мүмкін. Статистикаға сүйенсек «Фуд – МС» құрылыс алаңында жылына 10 жазатайым оқиғалар болған. Оларды жекелеп тоқталсақ 1-аяқ жарақаты, 2-дене жарақаты, 1- көз жарақаты және т.б. Өлім жарақаты осы уақытқа дейін болмаған. Көбінесе жазатайым оқиғалар жылдың суық мезгілінде көп болады екен, себебі күннің сууына байланысты жұмысшылардың суықтан дұрыс қозғала алмауы себеп болады. Құрылыс аймағында негізі 10 мыңға жуық жұмысшы бар, олар түрлі бағыттармен жұмыс атқарады. Жалпы құрылыс алаңында болатын жазатайым оқиғалардың көбісі техникалық қауіпсіздікті сақтамағаннан және ережені білмегеннен, немесе құрылыс заттарымен толық таныспағаннан болып жатады. Құрылыс ортасы болғандықтан жазатайым оқиғалар көп кездеседі, оларға цементтің адамға құлауы, немесе адамның биік қабаттардан құлауын да жатқызуға болады. Құрылыс кезіндегі төтенше жағдай туралы апта сайын әр түрлі мәліметтер келіп отырады. Соңғы мәліметтерге сүйенсек құрылыс алаңында жұмысшы аяғына цемент құлап, жазатайым оқиға болған. Барлық жазатайым оқиғалар үшін жауапкершілік көбінесе компаниялардың өздеріне жүктеледі. Жазатайым оқиғалардың негізгі себептеріне еңбек қауіпсіздігі талаптарын дұрыс сақтамауы деп айтуымызға болады. Кейбір жағдайда жұмысшылардың қателігінен де болып жатады. Еңбек қызметіне байланысты жазатайым оқиғалар құрылыс алаңында немесе құрылыстан тыс жерде де болуы мүмкін.

Сарапшылардың айтуынша құрылыс алаңында болатын төтенше жағдай мәселелерін толығымен жою мүмкін емес дейді, дегенмен мұндай мәселе ауқымын азайтуға болады. Қазіргі таңда жаңа машиналар және қалыпты жұмыс арқасында жазатайым оқиғалар саны азайып, өнеркәсіптер қарқынды дамуда. «Фуд – МС» құрылыс өнеркәсібінде 2015 жылғы есептерде жазатайым оқиғалар саны көп болған. Статистикаға сүйенсек қазіргі таңда жазатайым оқиғалар саны азайған, яғни құрылыс кезіндегі өлім саны азайып, шағымдар саны да 2018 жылға қарағанда 2-3 пайызға түскен. Соңғы 3 жылда елімізде құрылыс алаңында жұмысшылардың ірі жазатайым оқиғалар саны, жарақат саны төмендеген. Жалпы мұндай жарақаттар саны бұрын көптеп кездесетін. «Фуд – МС» құрылыс алаңындағы жазатайым оқиғалар саны 2015-2018 жыл аралығында 50 пайызға төмендегенін, 2018-2020 жылдар аралығындағы көрсеткіш бойынша 63 пайызға дейін төмендегенін көрсетеді. Жазатайым оқиғалар санының азаюы жұмыс берушінің дұрыс ұйымдастырылуына, техникалық қауіпсіздіктің дұрыс қадағалуына байланысты.

Қорыта келгенде қазіргі таңда, жаңа заманауи техникаға қарамастан құрылыс алаңындағы жазатайым оқиғаның болуы елеулі мәселенің біріне айналып отыр. Еліміздегі құрылыс өнеркәсібіндегі жарақаттың болуы, өндірістің технологиялық деңгейімен анықталады. Әр кәсіпорында әр түрлі деңгейдегі оқиғалар кездеседі және әр ауданда әр түрлі. Зерттеу нәтижесі бойынша жазатайым оқиғалар саны адамның өзінен болатыны анықталынған. Сондықтан жұмысшылар барынша сақ жұмыс істеу керек.

ҚҰРЫЛЫСТАҒЫ КӨТЕРУ-ТҮСІРУ ЖҰМЫСТАРЫ КЕЗІНДЕГІ ҚАУІПСІЗДІКТІ ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУ

*Алпысбаева А.Е.,
Исанбекова А.Т. жетекшілігімен
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
e-mail: alinaalpybayeva@gmail.com*

Жүк көтергіш және тасымалдаушы машиналар қазіргі өндірістің ажырамас бөлігі болып табылады, өйткені олардың көмегімен негізгі технологиялық процестер мен қосалқы жұмыстарды механикаландыру жүзеге асырылады. Ағынды және автоматтандырылған желілерде жүк көтергіш машиналардың рөлі сапалы түрде өсті және олар технологиялық жабдықтардың органикалық бөлігіне айналды, олардың кәсіпорынның техникалық-экономикалық көрсеткіштеріне әсері өте маңызды.

Бұл жұмыстың міндеті жүк көтергіш машиналарды пайдалануға байланысты қауіптерді анықтау, жүк көтергіш машиналарды қауіпсіз пайдалану талаптарын анықтау және машинистердің қауіпсіз еңбек жағдайларын жасау болды, осылайша апаттың болу мүмкіндігін азайту.

Жүк көтергіш машиналардың апаттарына және өндірістегі жазатайым оқиғаларға әкелетін және құрылыс ұйымдарының лауазымды тұлғалары апаттарға жол бермеу үшін назар аударуы керек негізгі себептер:

- аспаптар мен қауіпсіздік құрылғыларының ақаулығы немесе болмауы;
- қауіпсіздік құрылғыларын крандардың қорғаныс панельдерінің контакторларын кептеп тастау арқылы әдейі өшіру;
- жүк көтеру кезінде крандардың шамадан тыс жүктелуі;
- крандарды техникалық куәландырусыз немесе куәландыру мерзімі өткен жұмысқа жіберу;
- пайдалану мерзімі өткен крандарды пайдалану;
- рұқсат етілген шектерден асатын метеожағдайлар (желдің жылдамдығы) кезінде крандардың жұмыс істеуіне рұқсат беру.

Көтеру-түсіру жұмыстарын жүргізу қауіпсіздігі қамтамасыз етілуі тиіс:

- жұмыстарды жүргізу тәсілдерін, көтергіш-көлік жабдықтарын және технологиялық жарақтарды таңдау;
- жұмыс өндірісі орындарын дайындау және ұйымдастыру;
- жұмысшыларды қорғау құралдарын қолдану;
- жұмысқа жіберілген тұлғаларды медициналық тексеруден өткізу және оларды оқыту

Көрсетілген себептерді негізге ала отырып, көтеру түсіру жұмыстары кезіндегі қауіпсіздікті қамтамасыз ету мүмкіндігі бар.

ТАУ-КЕН КӘСПОРЫНЫНДА ҚЫЗМЕТКЕР ДЕНСАУЛЫҒЫНА ӘСЕР ЕТЕТІН ЗИЯНДЫ ЖӘНЕ ҚАУІПТІ ФАКТОРЛАР

Байбосын А.Ә.,

Бергенева Н.С. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: altynai06@mail.ru

Зиянды және қауіпті еңбек жағдайлары бар жұмыс орындары еңбек нарығының жай-күйіне теріс әсер етеді және соның салдарынан өндіріс көлемінің төмендеуіне әкеледі. Біңғайлы және қауіпсіз жұмыс орындарын құруға, өндірістік жарақаттану мен кәсіптік ауруларды азайтуға бағытталған жұмыстарды іске асыру аясында тау кен өндірістердің барлық деңгейлері бойынша жүйелі зерттеу жұмыстары жүргізілген.

Зерттеу мақсаты: Өндірістерде өндірістік-технологиялық процессті негізге ала отырып аса зиянды және қауіпті факторларды зерттеу.

Мақалада келесі міндеттер қарастырылды.

- Алтын алмас зауытының технологиялық үрдістерімен танысу;
- Зауыттағы зиянды және қауіпті факторларды анықтау.

Алтын алмас зауытында негізгі 4 цех жұмыс жасайды:

- реагент цехы. Цехтан натрий цианиді $0,09\text{мг/м}^3$ мөлшерде бөлінеді. HCN бөлінуін азайту үшін пайдаланылатын суды $\text{pH} \geq 12,0$ дейін алдын ала сілтілендіреді және дайын ерітіндіде $\text{pH} \geq 12,0$ ұстайды.

- кенді ұнтақтау бөлімі. Аталған цехтан шаң тәрізді бөлшектер бөлінеді. Шаңды басу үшін ылғалдандыруды немесе ауаны құрғақ тазалауды қолданады.

- шаймалау және сорбция цехы. Цехтан кальций оксиді, тұз қышқылы, синиль қышқылы (HCN), күкіртсутегі, бейорганикалық шаң (SiO_2 70-20%), шекті C12-C19 көмірсутектер бөлінеді. Технологиялық процесте қойыртпақтың сұйық фазасынан атмосфераға синиль қышқылының бөлінуін төмендету үшін кенді шаймалауға дайындау кезінде әкті беру есебінен қойыртпақтың сұйық фазасының pH 10,5 деңгейінде ұстап тұрады. Абсорберде шығатын газдарды тазалайтын агитаторлардан жергілікті сорғыштарды орнату зиянды заттардың әсерін төмендетеді.

- көмірді десорбциялау, электролиз және регенерациялау цехы. Цехтан газ тәрізді цианид сутегі, гидроциан қышқылы, оттегі және сутегі бөлінеді. Зиянды заттың бөлінуін азайту үшін көмірді қышқылмен өңдеуге және алтынды десорбциялауға арналған аппараттардың герметикалығын, реагенттермен жанасатын күбілерден, бактік аппаратурадан және электролизерлерден сору көзделген. Абсорберде бөлінетін газдарды тазалау және жергілікті сору желдеткішін қамтамасыз ету қолданылады.

Өндірісте аса зиянды факторлардың бірі – натрий цианидінің жоғары шамада бөлінуі. Өндірістік орында натрий цианидінің шекті рұқсат етілген концентрациясы – $0,3\text{мг/м}^3$, атмосфералық ауада – $0,01\text{мг/м}^3$. Зерттеу нәтижелері натрий цианидінің ШРК-дан 2-3 есе үлкен шамасын көрсетті.

Жүргізілген тексерулерге талдау нәтижелері бойынша зиянды заттардың бөліну көрсеткіштері жоғары тәуекел деңгейіне сәйкес келеді, бұл ретте кәсіби аурудың даму қаупі неғұрлым жоғары. Зиянды заттар әсерінен адамдардың денсаулығына -тыныс алу органдары, қан жүйесі, жүйке жүйесі, бүйрек, зәр шығару жолдарына айтарлықтай зақым келтіреді. Ұсынылған деректер тек кәсіби аурулардың дамуына ғана емес, сонымен қатар өндіріс жұмысшыларында өндірістік-шартты, яғни созылмалы инфекциялық емес аурулардың жиілігінің қалыптасуына әсер етуі мүмкін екендігін көрсетеді.

КӘСІПОРЫНДАРДА КӘСІБИ АУРУЛАР МЕН ЖАРАҚАТТАРДЫ ТӨМЕНДЕТУ ЖОЛДАРЫ

Байзақова А.К.,

Жуманова Г.С. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: bayzakova.asemgul@mail.ru

Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымының мәліметтері бойынша өндірістегі жазатайым оқиғалардан болатын өлім-жітім жүрек-қантамырлары және онкологиялық аурулардан кейін 3-ші орында тұр екен. Қазіргі таңда өндірістік жарақатпен кәсіби аурулар ХХІ ғасырдың "ауруы" болып саналып отыр.

Өндірістік жарақаттар қауіпті өндірістік факторлардың әсерінен туындайтыны бәрімізге мәлім. Олар уақытша немесе тұрақты еңбекке жарамсыздыққа әкелуі мүмкін. Бұл ретте зардап шегуші жалпы еңбекке қабілеттілігін немесе тек кәсіби қабілетін жоғалтуы мүмкін.

Қолайсыз еңбек жағдайлары кәсіби және жалпы ауруларды тудыруы мүмкін. Кәсіптік аурулар зиянды өндірістік факторлардың әсерінен пайда болады. Олар еңбекке қабілеттілігінен уақытша, ұзақ немесе тұрақты айырылуға (мүгедектікке) әкеп соғады. Кәсіби аурудың ерекше жағдайы-кәсіби улану (жедел немесе созылмалы).

Кәсіби аурулар шығу принципіне сәйкес физикалық факторлардың, шаңның, химиялық заттардың және биологиялық факторлардың әсерінен туындайды.

Кәсіби аурулар мен жарақаттарды азайту жолдарын қарастыру. Кәсіби аурулармен жарақаттарды талдаулар жасау үшін өндірістік жарақаттардың себептерін талдаудың топтау, топографиялық талдау, монографиялық. Топтық әдіспен Шымкент мұнай өңдеу зауытында жазатайым оқиғаларды талдау уақыт факторы бойынша орындалады: аптаның, тәуліктің, айдың күні, сондай-ақ жазатайым оқиғалардың жиі қайталанатын ұйымдастырушылық себептері ескеріледі.

Шымкент мұнай өңдеу зауытындағы айқын кәсіби аурулар мен жарақаттар 2018 жылы 48 адам, ал 2019 жылы 46 адам жұмыс қабілеттілігін жоғалтқан, ал өндірістегі төтенше жағдайларға байланысты болған жарақаттар саны 12-ге жеткен.

Тыныс алу органдарын зақымдайтын кәсіптік аурулар 6,4%, мұнай өнімдерімен улану – 3,1%, тері аурулары – 0,6% құрады. Физикалық шамадан тыс жүктемелерге байланысты кәсіби аурулардың ішінде вегетативті-сенсорлық полиневропатия – 30,5%, иық – жауырын периартрозы-25,4%, бел – сегізкөз радикулопатиясы-20,0% кең таралған. Вибрациялық ауру 5,6% – да, нейросенсорлық құлақ мүжістігі 5,0% – да, иықтың эпикондилезі 3,4% – да диагноз қойылған. Мұнай өңдеу зауытындағы кәсіби аурулар мен жарақаттардың көбі санитарлы гигиеналық талаптардың орындалмау себепінен туындайды екен. Сонымен қатар, кешенді инженерлік-технологиялық және санитарлық-гигиеналық іс-шаралардың кеңінен жүргізілуіне қарамастан, мұнай өңдеу зауытында жұмысшылардың денсаулығына кері әсер ететін өндірістік факторлар кездеседі.

Мұнай өндіру зауытындағы кәсіби аурулар мен жарақаттарды зерттей келе, кәсіпорындағы кәсіби аурулар және жарақаттардың алдын алу үшін келесідей шараларды қолдану керектігі анықталды:

- санитарлы-гигиеналық талаптарды жақсарту;
- санитарлы-қорғаныстық шараларды арттыру, мысалы теріге әсер ететін химикаттардың әсерін төмендететін маска, қолғап сияқты құралдарды жиі ауыстыру;
- жеке қорғаныс құралдарын қазіргі заманға сай үлгіде пайдалану;
- жұмыскерлерге психологиялық қолдау жасау, түскі үзіліс уақытын ұзарту;
- физикалық дене жаттығуларын жасауды күн тәртібіне қосу қажет.

ЦЕМЕНТ ӨНДІРІСІНДЕГІ ЕҢБЕК ЖАҒДАЙЫ

Берікбек Ә.,

Қожахан А.К. жетекшілігімен

*Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
e-mail: abdigani_berikbek@mail.ru*

Цемент өндірісіндегі еңбек қорғау мәселелерін екі ірі бөлімге бөлген жөн: тікелей цемент өндірісі және оның өндірісі үшін шикізатты өндіру.

Карьердегі негізгі ең қауіпті және зиянды технологиялық үдерістер: бұрғылау-жару жұмыстары, тау массасының экскавациясы, тау массасын тасымалдау, үйінді түзілу. Жұмыстарды жүргізу жағдайында карьердегі жұмысшылардың қауіпсіздігіне түрлі қауіпті және зиянды өндірістік факторлар әсер етеді. Карьердегі қарқынды шаң түзілу бұрғылау-жару, ашық тау-кен жұмыстарында, тиеу-түсіру және тасымалдау жұмыстарында жүреді. Карьердегі жұмыс жасайтындардың қауіпсіздігіне әсер ететін факторларға қатысты айтатын болсақ оларға келесілерді жатқызуға болады: қозғалыстағы машианалар мен механизмдер; өндірістік қондырғылардың қозғалатын бөліктері; электр тогы; электр тізбегіндегі кернеудің асқын мәні; жару кезіндегі тау массасы жарықшақтарының ұшуы; қар басу жағдайы мен көктайғақ (қыс уақытында); карьерге жапсарлас аумақтағы өрттер (жаз уақытында); топырақтың опырылуы әлі де салдары ауыр жазатайым оқиғаларға әкелетін оқиғалардың жеткілікті кеңінен таралған түрінің бірі болып қалуда.

Цемент өндірісі шаң түзілумен, аэрозоль, химиялық заттар, шу, діріл бөлумен, жағымсыз микроклиматтық әсер етумен, айтарлықтай физикалық жүктемемен қатар жүреді. Цемент өндірісінің жетекші зиянды факторы аралас құрамдағы: цемент клинкері, үстеме зат, дайын цемент, көмір түріндегі шаң болып табылады. Бөлшектегіш цехтың жұмыс орынындағы микроклимат параметрлерін бағалау келесілерді көрсетті: жылдың салқын кезеңінде ауаның нәтижелі температурасының орташа мәні 17-23 °С нормасында 17,3 °С, ауа ылғалдылығы 75 % көп емес нормасында 44 %, ауаның қозғалыс жылдамдығы 0,4 м/с көп емес нормасында 0,8 м/с; ал жылдың жылы кезеңінде ауаның температурасының шамасы 18-27 °С нормасында 24,8 °С, ауа ылғалдылығы – 65 % көп емес нормасында 42 %, ауаның қозғалыс жылдамдығы норма шамасында көрсетті. Сонымен шаңдану параметрінің, діріл-акустикалық фактор шамасы анықталған шектен асады. Түрлі кәсіптердің еңбек үдерісінің ауырлығы көрсеткіштерін талдау көбісінің 3.1 еңбек жағдайы сыныбына сәйкес келетіндігін анықтады. Жақты ұсақтағыш, балғалы ұсақтағыш машинистінің және конвейер машинистінің еңбек үдерісінің қауырттылығын зерттеу көрсетілген кәсіптердің еңбек қауырттылығы рұқсат етілген 2 сыныпқа сәйкестігін анықтады.

Шикізат цехындағы бункерші, майдалайтын денені жүктеуші, қойыртпақ сорғысы және шикізат диірмені машинисті жұмыс орындарындағы жетекші кәсіби-өндірістік факторларды гигиеналық бағалау көрсеткендей микроклимат, діріл-акустикалық фактор, шаңдану параметрінің шамасы еңбек жағдайының 3.2-3.3 сыныптарына сәйкес келеді. Күйдіру цехындағы ыстық клинкер тасымалдаушысы, айналатын пеш машинисті, қойыртпақшы, көмір ұсақтағышы машинисті және бункерші жұмыс орындарындағы зиянды өндірістік факторларды зерттеу микроклимат, діріл-акустикалық фактор, шаңдану параметрінің шамасы еңбек жағдайының 3.2-3.3 сыныптарына сәйкес келетіндігін анықтады.

Қаптау цехындағы еңбек жағдайын зерттеу көбінесе шаңдану деңгейі цемент салушының жұмыс орнында шектен екі есе асатынын, ал цемент қаптаушы жұмыс орнында 14 есеге асатынын көрсетті.

НЫСАННЫҢ ЖЕКЕ БАС ҚОРҒАНЫС ҚҰРАЛДАРЫМЕН ЖАБДЫҚТАЛУЫН АНЫҚТАУ

Бисенов Қ.С.,

аға оқытушы Сатарбаева А.С. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: kair.b@list.ru

Жұмысшылардың қауіпсіздігіне мән беру аса маңызды. Әсіресе, құрылыс жұмыстарын жүргізгенде. Құрылыс алаңында жасалатын жұмыстар кезінде жазатайым оқиғаға ұшырау, жарақат алу тәуекелдері жоғары. Осы тектес тәуекелдерді азайту мақсатында кез келген құрылыс алаңының меншік иесі немесе мердігер жұмысшылар денсаулығын қорғауға арналған сапалы, халықаралық қауіпсіздік стандарттарына сай, нақты еңбек жағдайлары үшін жеке бас қорғаныс құралдарымен (ЖҚҚ) өз қаражаты есебінен қызметкерлерді жабдықтауға міндетті.

Құрылыс алаңдарындағы қызыл түспен белгіленген аймақтарға жеке бас қорғаныс құралдарынсыз өтуге қатаң түрде тыйым салынады.

Жұмыс аймағында еңбек жүктемелері кезінде өмірді сақтауға, кез келген сыртқы фактордың жағымсыз әсерін төмендетуге бағытталған келесі ЖҚҚ қолданыста: құрылыс алаңындағы шаң-тозаңнан, ағаштың жаңқалары мен металл кесектерінен қорғайтын бет қалқандары мен экрандары, жарқын түсті ультракүлгін және инфрақызыл сәуле мен балқыған металл тамшылары көзге түсуінен қорғайтын көзілдіріктер; тыныс жолдарына құрылыстық зиянды булар мен аэрозольдер, өрт кезінде шыққан түтін түсуінен қорғайтын газқағарлар, респираторлар, бір реттік бетперделер; ауыр зат түсіп механикалық жарақат алудан, тоқ соғуынан, ыстық тамшылардан қорғайтын каскалар; синтетикалық емес матадан тігілген арнайы киімдер, қолғаптар мен берік етіктер.

Жұмыс алаңында жүрген жұмысшының үстіне киген киімінің маңызы зор. Өйткені ол денеден тер шықса оны сыртқа шығарып ауа алмасуын қамтамасыз ету керек; жауын астында жұмыс жасауға мәжбүр болса малмандай болып суға шыланып кетпеу керек; қолды созып, аяқты көтергенде қимылдарды шектемеу керек; тез жыртылып, сетінемеу керек; күнге күйіп, қорғаныштық қасиетінен, түсінен арылмау керек; тартып қалған жыртылмай, серпімді, икемді болу керек; функционалдық маңызы бар қалталары көп болып, мықынды тартып тұру және заттарды іліп алу үшін белдігі болу шарт. Ал салбыраған, ешқандай қызмет атқармайтын, тек сәндік мақсаттағы артық элементтер жұмыс киімдеріне қажет емес. Тіпті олар жұмыс орнындағы білдектер мен механизмдерге оралып кетіп, егесінің жарақат алуына себепші болуы мүмкін.

Қазіргі таңда жұмыс киімдері тігілетін маталар жылдан жылға сапасы артып, жетілдірілу үстінде. Айта кетсек, үйкелуге, жыртылуға, кесілуге төзімділігі, жылу өткізгіш қасиетінің төмендігі, ылғал мен желге, күн көзіне төзімділігі, серпімділігі, ауа алмастыруы, отқа, майларға, мұнай мен мұнай тектес заттар әсеріне төзімділігі жағынан.

Қорғаныстық костюмдер тігілетін маталардың қатарында кең сұранысқа ие мақталы-қағазды мата, фланель, трикотаж, нейлон, спандекс, брезент, бөз, шұға, саржа, томбой, рип-стоп, оксфорд, тиси, альба, полиэстер, молескин, мембраналы мата және т.б. Қорғаныш киімдерінің матасына әдетте олардың өміршеңдігін, сенімділігін ұзартатын құрамдар сіңірілген.

Сонымен, кез келген салада қолданылатын ЖҚҚ-ны жасалатын жұмыс сипатына, сапасына, қасиеттеріне қарай дұрыс таңдау, оның пайдаланылу тәртібін маманға уақытында жеткізу, ал маманның оларды саналы түрде қолдануы еңбекті қауіпсіз етуге қабілетті.

ЕСКІРГЕН АВТОКӨЛІК ШИНАЛАРЫН КӘДЕГЕ ЖАРАТУ ЖОЛДАРЫ

*Болатқызы А.,
х.ғ.к., аға оқытушы Акказин Е.А. жетекшілігімен
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
e-mail: bolatkyzaijan@mail.ru*

Бүгінгі таңда ескірген автокөлік шиналары мен пайдалануда болған резеңке-техникалық бұйымдардың өңдеп кәдеге жарату, әлемнің барлық елдері үшін үлкен экологиялық, әрі экономикалық проблемалардың біріне айналып отыр. Табиғи мұнай және басқа да ресурс қорының таусылуы, ресурстарды барынша тиімді мақсатта пайдалануды көздейді. Соңғы жылдарда дамыған елдерде металды және тоқыма кордқа ие ескірген шиналарды қайта өңдеп кәдеге жарату саласында, сонымен қатар қоршаған ортаға ескірген автокөлік шиналарының кері әсерін барынша азайту мақсатында көптеген зерттеулер мен тәжірибелер жүргізілуде.

Пайдалануда болған ескірген автокөлік шиналары санының үнемі артып отыруы біршама экологиялық әрі экономикалық проблемаларды тудыруда. Кәдеге жарамсыз, тозған шиналарды үгітіп ұсақтау арқылы, алынған резеңке үгінділерін жол құрылысында, оқшаулағыш жабындарда және басқа да бағыттарда қолдануға болатын резеңке-битумдық біріктіргіш материал ретінде пайдалануға болады.

Автокөлік шиналары сияқты қалдықтар жинақталатын орындарға автокөліктерге қызмет көрсету нысандары яғни, автопарктер, автобазалар, автосалондар, шина орнату орындары, автокөліктерді жуу орындары және тағы да басқа қоқыс алаңдарын жатқызуға болады.

Пайдалану мерзімі өтіп, ескірген автокөлік шиналарын өртеу ауаны ластап, қоршаған ортаға үлкен зиян келтіреді. Сонымен бірге, ескірген шиналар үйілген жерлерде әртүрлі ауру тарататын кеміргіш жәндіктердің көп жиналып, адам денсаулығына қауіп төндіретіндігі де жасырын емес. Тозған шиналардан алынған резеңке үгінділерін қайталама композициялық шикізат ретінде кәдеге жарату, жол жөндеу құрылыстарында битумды үнемдеуге алып келеді. Ал сол сияқты басқа да тозған резеңке-техникалық материалдарды қайталама шикізат ретінде пайдалану, қоршаған ортаны қорғау мәселелерін біршама шешеді.

Бұл жұмыстың мақсаты ескірген шиналардың резина ұнтақтарын пайдалана отырып, жол құрылысына резинабитумдық және асфальтбетонды қоспаларды дайындау және іске асыру болып табылады.

Резинабитумдық қоспаларды дайындау үшін негізгі физика-механикалық сипаттамаларды анықтау, резина ұнтақтарының өлшемдеріне сәйкес, резина битумдық тұтқыр заттың физика-механикалық сипаттамаларын анықтай отырып, зерттеулер жүргіздік.

НЫСАНДАҒЫ ЕҢБЕК ҚОРҒАУҒА БАЙЛАНЫСТЫ ҰЖЫМДЫҚ ҚОРҒАНЫС ҚҰРАЛДАРЫН АНЫҚТАУ

*Дюсегалиева М.Р.,
аға оқытушы Сатарбаева А.С. жетекшілігімен
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
e-mail: milanarollan@gmail.com*

Қауіпсіз жұмыс орындары – бұл сау адамдар, ол – өнеркәсіптің табысты болуының кепілі. Алайда, еңбек қорғау саласына бөлінетін шығындарды болдырмау мақсатында еңбек қауіпсіздігін қамтамасыз ете алмай отырған нысандар жеткілікті. Қазақстан Республикасында қауіпті және зиянды еңбек жағдайларында 370 мың адам еңбек етеді. Әр төртінші қазақстандық жұмысшы қауіпті еңбек жағдайында жұмыс істейді: шудың және дірілдің жоғары деңгейіндегі жағдайларда әрбір екінші (45,9%), жұмыс орнының асқын газдалуы және шаңдануы жағдаларында – әрбір үшінші (32,6%). Ауыр физикалық жұмыстармен 94 мың адам немесе барлық зерттелген өнеркәсіптер жұмысшыларының 5,6%-ы айналысқан. 2019 жылы 676 мың адам зиянды еңбек жағдайларындағы жұмыс үшін 128 млрд теңге сомасында әр түрлі өтемақылар алған.

Еңбек қауіпсіздігін қатаң қадағалауды талап ететін сала – құрылыс саласы. Құрылыс алаңы – қауіптің жоғары тәуекелі бар орын. Өйткені онда адамның денсаулығына қауіп төндіретін үлкен көлемді техника, өткір, ауыр салмақты материалдар және т.б. қолданылады. Сондықтан қауіпсіз еңбек жағдайларын ұйымдастыру үшін бұл жұмыс орны ұжымдық қорғаныс құралдарымен (ҰЖҚ) талапқа сай қамтамасыз етілуі тиіс. ҰЖҚ ретінде жұмыс орындарына жақындау, ғимараттар мен құрылыстардың құрылымдық элементтерін қабылдау, жобалау және салыстыру кезінде биіктікте жұмыс істейтіндердің қауіпсіз және жоғары өнімді жұмысын қамтамасыз етуге арналған қоршаулар, қорғаныш торлары, қауіпсіздік белгілері, баспалдақтар, құрылыс алаңына жарық беру құралдары, қашықтан басқару құралдары, қауіпсіздік таңбалары, электр және магниттік өрістердің артық кернеуінен қорғау құралдары, артық дірілден қорғау құралдары, термиялық оқшаулағыш қондырғылар, механикалық және химиялық әсерлерден қорғау құралдары қолданылады. Сақтандыру арқандары, тіреуіш арқандар, каскалар, респираторлар мен бетперделер, панорамды қалқандар, жабық типтегі көзәйнектер, қонышы ұзын-қысқалы қолғаптар, башпай жағы мен табаны қалыңдатылған аяқ-киімдер, арнайы қорғаныс костюмдері түріндегі жеке бас қорғаныс құралдарын да пайдалану орынды.

Жоғарыда белгіленген ұжымдық және жеке бас қорғаныс құралдары сондай-ақ құрылыс саласындағы мамандар арасында жазатайым оқиғалар саны мен кәсіби ауруларға ұшырау жағдайларын азайтуға бағытталған.

Құрылыс алаңдарындағы жұмыс тәуекелдің жоғары деңгейімен, қызметкерлерге зиянды және қауіпті өндірістік факторлардың әсерімен тікелей байланысты. Қорғаныс құралдары қауіпті ортада адамның денсаулығы мен өмірін толық немесе ішінара қорғауды қамтамасыз етуге арналған.

Осылайша, күрделілігі және қауіптілігімен танымал құрылыс процесін ұйымдастыру қауіпсіздік техникасын қатаң сақтауды, атап айтқанда ұжымдық және жеке қорғаныс құралдарын қолдануды білдіреді.

Жұмыс орнындағы қауіпсіздікті қамтамасыз ете отырып, біз адамдардың өмірі мен денсаулығын сақтап, өнеркәсіптің шығынын азайтып, беделін көтере аламыз.

ТЕМІР ЖОЛ КӨЛІГІ ОБЪЕКТІЛЕРІНДЕГІ АВАРИЯЛАР МЕН ӨРТТЕРДІҢ ҚАУІПТІ ФАКТОРЛАРЫН ТАЛДАУ

Ербол Ж.,

Ерекеева С.Ж. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: zhaynar.erbol@mail.ru

Көліктің сенімді және қауіпсіз жұмысынан еліміз тұрғындарының өмірі мен барлық қызметі тәуелді. Жыл сайын Қазақстанда темір жол көлігімен шамамен 283,8 мың тонна жүк, 16 546 мың адам тасымалданады. Бірақ сонымен бірге көлікте апаттың, аварияның және оқиғалардың айтарлықтай саны болады, олардан адамдардың көп саны өледі және жарақаттанады, қоршаған ортаға үлкен материалдық шығын мен зиян келеді.

2020 жылдың қорытындысы бойынша қозғалыс қауіпсіздігін бұзудың 887 (2019 жылы – 897) жағдайына жол берілген, соның ішінде 9 жағдай (2019 жылы – 4) пойыздың күйреуі, 3 авария (2019 жылы – 0), 269 оқиға (2019 жылы – 257), қақтығыс – 608 (2019 жылы – 636).

Темір жол асқын қауіптілік аймағынан тұрады. Коммуникацияның үлкен ұзындығынан және өрт қауіптілігі бойынша түрлі физика-химиялық қасиеттегі тасымалданатын жүктердің бірнеше мыңдаған түріне байланысты темір жол көлігіндегі туындайтын өрттердің өзінің ерекшелігі бар және әрекеттердің күрделілігімен айрықшалаанады. Күрделілік келесіден тұрады: өрт кезінде жүктердің физика-химиялық қасиетін анықтағанға дейін өрт сөндіру құралдарды қолдану және жанып жатқан қозғалыс құрамының үстіндегі электр байланыс желісін токтан ажырату кешіктіріледі. Темір жол станциясы мен қозғалыс құрамының өрт қауіптілігі; – түрлі жанғаш заттарымен (жеңіл тұтанатын өрт қауіпті сұйықтықтармен, сұйытылған газдармен (СГ), қатты жанғаш материалдармен) қозғалыс құрамының көп бірлік санының болуымен; – қоймалық жәйлардың құрылыс және қозғалыс құрамын толтыру тығыздығының жоғарылығымен; жолда параллель тұрған қалыптасқан темір жол құрамының алуан түрінің көп санының болуымен; үлкен аумаққа оттың тез таралуына ықпал жасайтын құрамдар арасындағы тар ұзындықты айрықтардың болуымен; – өрт автомобилінің келуін және өрт орнына жеңді желілерін төсеуді қиындататын құрамдармен бос емес дамыған темір жол желісімен; – өртке қарсы сумен қамтудың әлсіз дамыған желісімен және жеткіліксіз қуатымен сипатталады.

Егер авария ірі ауқымды алса, онда өрттің (жарылысың) қауіпті факторы өндірістік қызметкерлер мен темір жол көлігі объектілерінің аумағына жапсарлас тұратын халықтың жаппай зақымдануына және де ғимараттар мен жабдықтар, құрылымдардың бұзылуына әкеледі. Ерекше қауіпті темір жол көлігі нысандарындағы авариялар болып табылады, олар жеңіл тұтанатын сұйықтықтар (ЖТС) мен сұйытылған көмірсутекті газдарымен (СКГ) цистерналардың өртімен (жарылысымен) және де авариялық химиялық қауіпті заттардың және жанғыш және жеңіл тұтанатын сұйықтықтардың төгілуімен (шығарындысымен) қатар жүреді. ЖТС пен ЖС-мен аварияның қауіпті факторы: – газданудың жоғары қауіпті аймағының түзілуі; – отын-ауалық қоспа бұлты жарылысының ауалық соққы толқыны; – ЖТС, ЖС, СКГ, авариялық химиялық қауіпті заттың, қатты жанғыш заттың жануы кезіндегі жылулық сәулелену; – уытты шығарындылар.

Темір жол көлігінің өндірістік объектілеріндегі және темір жол құрамындағы қатты жанғыш материалдардың да өрті аз қауіптілік келтірмейді. Соңғы 10 жылда Қазақстанда ЖТС мен ЖС төгілуімен, өрт немесе жарылыспен қатар жүретін темір жолда бірнеше авария болды. Бірнеше адам зардап шекті, қоршаған ортаға үлкен зиян келді, ал материалдық шығын ондаған миллиондармен есептеледі. Сондықтан да темір жол көлігі объектілеріндегі жанғыш заттармен авариялық жағдайлар кезіндегі қауіпті факторларды талдау өте маңызды және өзекті.

ХИМИЯЛЫҚ ЗАҚЫМДАНУ ОШАҒЫНДА ЖҮРГІЗІЛЕТІН ӘРЕКЕТТЕР АЛГОРИТМІН ҚҰРУ

*Ерболатова Г.Ж.,
аға оқытушы Сатарбаева А.С. жетекшілігімен
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
e-mail: zhazira.yerbolatova@bk.ru*

XX ғасырдың екінші жартысындағы әлемдік өркениетке тән белгілердің бірі – өнеркәсіптік индустрияны химияландыру болып табылады. Бүләз кезегінде техногендік қауіптердің артуына әкелді. Өнеркәсіпте және тұрмыста қолданылатын химиялық заттардың сұрыпталымы өсуде. Олардың кейбіреулері улы және зиянды. Төгілген немесе қоршаған ортаға шығарылған кезде адамдарға, жануарларға жаппай зиян келтіруі мүмкін осындай заттарды химиялық қауіпті заттар (ХҚЗ) деп атайды. ХҚЗ-ның кейбір түрлері өндірісте апат болған жағдайда адамдар тікелей объектіде ғана емес, сонымен қатар оның сыртында, жақын маңдағы елді мекендерде де зақымдалуы мүмкін. Улы заттардың үлкен қоры химия, целлюлоза-қағаз, мұнай өңдеу және мұнай-химия өнеркәсібі, қара және түсті металлургия, минералды тыңайтқыштар өндірісі кәсіпорындарында бар. Сонымен қатар едәуір бөлігі тамақ, ет-сүт өнеркәсібі, тоңазытқыштар, сауда базалары, түрлі акционерлік қоғамдар, тұрғын үй-коммуналдық шаруашылықтарда шоғырланған.

Еліміздің аумағында өндіріс саласындағы 300-ден астам химиялық қауіпті объектілер бар. Олар авария болған жағдайда персонал үшін де, сондай-ақ жақын аумақтарда тұратындар халық үшін де қауіп төндіретін мөлшерде күшті әсер ететін улы заттарды (КӨУЗ) пайдаланады. Қазақстанда шығарылатын және пайдаланылатын қосылыстардың жалпы тізімі 4 мың, оның 3,5 мыңы кең таралған.

Химиялық зақымдану аймағы ретінде Байқоңыр қаласын қарастыруға болады. Ол Қазақстан Республикасының маңызды қаласының бірі. «Байқоңыр ғарыш айлағымен» бірге екі мың елуінші жылға дейін Ресейге жалға берілген.

Байқоңыр (1996 жылға дейін Ленинск қаласы) – Қызылорда облысының Қармақшы ауданында, Төретап темір жол стансасынан батысқа қарай 2 км жерде, Сырдария өзенінің жағалауында, Тұран жазығының қуаң белдемінде орналасқан қала. Тұрғындар саны – 73 551 адам (2021 жыл).

Ғарыш зымырандарын ұшыру, зымыранның апатқа ұшырауы Байқоңыр кешенінің атмосфералық ауасына жыл сайын көптеген зиянды улы заттарды, оның ішінде гептилды шығарып келеді. 2013 жылдың 2 шілдесінде "Протон-М" зымыран тасығышымен байланысты болған апаттық жағдай салдарынан Байқоңыр кешенінің аумағына 600 тонна гептил құйылды, ал екі қоспаның өзара әрекеттесуінің компоненттері Қызылорда облысы мен Байқоңыр ғарыш айлағының аумағын улы бұлтпен жапты.

Гептил тотыққанда адам денсаулығында қауіпті келесі улы заттар пайда болады: азот тетраоксиді, нитрозодиметиламин, тетраметилтетразен, азот диоксиді, азот оксиді, диметиламин, метилендиметилгидразин, көміртегіоксиді, гидроциан қышқылы, формальдегид.

Бірінші қауіптілік класына жататын гептилдың кумулятивті қасиеті де бар. Ол ағзада жиналып, болашақ ұрпақтың денсаулығына теріс әсер ете алады. Авариядан кейін ауада қалған іздері 80-100 жыл бойы сақталуы тұрғылықты халық арасында онкологиялық, тыныс алу, жүрек, жүйке ауруларының көбеюіне әкеледі.

**«АЛЭС» АҚ «ЭНЕРГОЖӨНДЕУ» ӨЖК ДЕПАРТАМЕНТІНІҢ
ЕҢБЕК ЖАҒДАЙЫЖӘНЕ ҚАУІПСІЗДІГІ**

Қолманбаев Н.Қ.,
т.ғ.к., аға оқытушы Ақубаева Д.М. жетекшілігімен
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
e-mail: 1999nur@inbox.ru

Электр энергетикасы елдің отын-энергетикалық кешенінің маңызды құрамдас бөлігі болып табылады, ол кез-келген салаға ұқсамайтын бірқатаререкшеліктерге ие. Сондықтан кәсіпорында қауіпсіз еңбек жағдайларын ұйымдастыруегжей-тегжейлі қарау үшін өзекті және маңызды тақырып болып табылады.

Еңбек қорғау қызметіне зерттеу жасалынған "Алматы электрстанциялары" Алматы қаласы және облысы халықтарын жылу және электр энергиясымен жабдықтайтын алғашқы энергия шығаратын кәсіпорындар жиынтығы болып табылады. Осы аймақтың жетпіс %-дан астамы осы ұйымның электр және жылу энергиясын күнделікті пайдалануда. Осыған орай бұл қоғамдастық жылу энергиясын шығару ретінде табиғи монополиялардың басты формасына айналады.

"АлЭС" АҚ қатарына кіретін "Энергожөндеу" ӨЖК департаментінің негізгі міндеттері:

1) кәсіпорынды, оның бөлімшелері мен жұмыс орындарын ол үшін белгіленген – кернеу, қысым, температура және т. б. параметрлерді сақтай отырып, энергияның барлық түрлерімен үздіксіз қамтамасыз ету;

2) энергетикалық жабдықты ұтымды пайдалану, оны жөндеу және қызмет көрсету;

3) энергияның барлық түрлерін өндіру процесінде тиімді пайдалану және үнемді жұмсауды қамтамасыз ету жұмыстарын әзірлеу.

"Энергожөндеу" ӨЖК құрамына ЖЭО-2 өнеркәсіптік алаңында орналасқан өндірістік база кіреді және "АлЭС" АҚ департаменттері ЖЭО-1, ЖЭО-2, ЖЭО-3, БЖК АӨК аумақтарында орналасқан жөндеу цехтары мен учаскелеріндегі жөндеу жұмыстарының негізгі түрлерін жүргізеді.

ЖЭО-1 және ЖЭО-3 энергия көзін өндіру үшін жанғыш қазба(отын) ретінде газды пайдаланса ЖЭО-2 көмірді қолданады. Осы себептен ЖЭО-ның барлық шығарындылары адам ағзасына теріс әсерететін улы заттар болып табылады. Полициклді хош иісті көмірсутектер күшті канцерогенді әсерге ие, яғни қатерлі ісік – онкологиялық ауруларды тудырады. Шығарындылардағы ауыр металдар мен микроэлементтер адамның әртүрлі органдарында жиналуы мүмкін немесе топырақта, ауылшаруашылық өсімдіктерінде шоғырланып, адам ағзасына азық-түлікпен енуі мүмкін.

ЖЭО жаппай шығарындылары (азот, күкірт, көміртек оксидтері және қатты заттар) ең алдымен тынысалу жүйесіне әсеретеді. Жұмыс орнында тұрақты орын алатын шу деңгейінің жоғарылауы жүрек-тамыр және жүйке жүйесіне әсеретеді, сонымен қатар стресстік жағдайларды тудырады. Бұл дегеніміз адам ағзасына кері әсерін тигізетін зиянды факторлардың болуы кездесетініне көз жеткіземіз. Осы жағымсыз факторлардың деңгейін біршама азайту мақсатында кәсіпорынның ЕҚ бөлімшесі жұмысшыларды ЖҚК жабдықтайтыны зерттеу барысында анықталды.

Зерттеу қорытындысына сәйкес ҚӨӨ өндіріс орнында еңбек қауіпсіздігі рұқсат етілген деңгейде ұйымдастырылған. Өндірістегі қауіпті және зиянды факторлар бағаланып, алдын алу және жою шаралары мезгілімен жасалынып отырады. Микроклимат параметрлері және инженерлік жүйелер нормағасай екендігі жұмыс орнын аттестаттау құжаты арқылы дәлелденді. Өрт қауіпсіздігі құрылғыларымен жабдықталған. Жұмыс орындарында кәсіпорын қажет ететін қауіпсіздік белгілері орнатылған.

ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ БІРЫҢҒАЙ КЕЗЕКШІ-ДИСПЕТЧЕРЛІК ЖҮЙЕСІ – 112 ЖӘНЕ ОНЫҢ МАҢЫЗДЫЛЫҒЫ

Рыскелді Д.Д.,

Бергенева Н.С. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail:ryskeldi.din@mail.ru

Соңғы жылдары елімізде болып жатқан төтенше жағдайлар өзінен кейін көптеген бұзылулар мен ауыртпашылықты қалдыра және адам өмірін әкете отырып өзінің болжап болмайтындығымен сипатталады. Бұл төтенше жағдайды ескерту және жоюдың біртұтас мемлекеттік жүйесінің басқару органдарын күш пен құралдардың мүмкіндігін арттыру бойынша, мүмкін қысқа мерзімде оларды жоюға ұмтыла отырып төтенше жағдайда әрекет етуді жақсарту бойынша қажетті ұйымдастыру және басқа шараларды жүзеге асыру керек.

Қазіргі уақытта ТЖ-да жылдам әрекет ету 112 жүйесі халық үшін де, әкімшіліктік билік органдары үшін де күдіксіз артықшылықтарға ие. Осыған байланысты 112 жүйесін ендірубойынша міндеттер өзекті болып табылады.

2020 жылы Бірыңғай кезекші-диспетчерлік «112» қызметінің тетігіне халықтан 6 237 678 қоңырау келіп түскен. Өрт сөндіру және авариялық-құтқару жұмыстары қызметі бөлімшелерімен және Республикалық шұғыл-құтқару отрядтарымен, «Апаттық медицина орталығы» ММ, Төтенше жағдай министрлігіне қарасты ұйымдармен өз уақытында әрекет ету шаралары қабылданған.

«БКДҚ-112» инфрақұрылымы келесіден тұрады: шақыртуларды қабылдау үшін IP телефонмен «Көмек-112» Бірыңғай ақпараттық жүйеден, сандық картографиялық қамтамасыз етуден, көлік құралдарының мониторингісінен, оқиғалар карточкасын диспетчерлеуден және де барлық кезекші-диспетчерлік қызметтерді: «101», «102», «103», «112» бір біртұтас «112» номерге біріктірумен, және де бірнеше операторлардан Колл-орталығынан.

Алғашқы шақыртудан барлық жүгінулер БКДҚ-112 әмбебап операторымен өңделеді, сұраныстар карточка түрінде толтырылады және жүйеде тіркеледі, қажет болғанда бірнеше шұғыл қызметтер қосылады және орындауға жіберіледі. Ары қарай бағыттаушы диспетчерлер «Көмек-112» жүйесінде орындауды қадағалайды. Жүйені іске қосудан жетістікке жетті: бір терезе қағидасымен шұғыл қызметті шақыру, шақыртуларды қабылдау және өңдеу уақыты 30 %-ға, 102-нің әрекет ету уақыты – 5 мин. дейін; 103 – 17 мин. 13 минутқа қысқарған. Шұғыл қызметтер желісінің 100 %-ға бос болмауы, шақыртуларға қызмет көрсетуге бақылау тиімділігінің төмендігі, жалған шақыртулардың санын қысқартудың мүмкін болмауы.

Қазіргі уақытта «Көмек-112» жүйесіне жедел жәрдемнің барлық станциялары, полиция бөлімшелері және төтенше жағдайдың бөлімшелері қосылған. GPS қондырғысы жедел қызметтер экипажының барлық көлік құралдарында орнатылған және жүйенің сандық картасында қадағаланады. Облыстардың аудандық орталықтарының қоңырауларын қабылдауды іске асыру біртіндеп қосылуда.

Төтенше жағдайларды жою тәжірибесі апаттық-құтқару жұмыстарының алғашқы үш тәулікте ең тиімді екендігін көрсетті. Халықтан келіп түсетін жедел шұғыл қызмет шақыртуларына шұғыл және тиімді әрекет ету мәселесі мемлекет пен қоғам қажеттілігіне әрекет етудің қолданыстағы жүйесіне сәйкес келмеуіне, оның қызмет етуінің жеткіліксіз тиімділігіне, төтенше жағдай мен оқиғалар кезінде әрекет ету реті туралы халықты құлақтандырудың төмен деңгейіне және бірнеше жедел шұғыл қызметтердің өзара әрекеттесуі кезінде жұмысқа персоналдың дайындығының жеткіліксіз деңгейімен байланысты соңғы жылдары ерекше өткір мәселеге айналып отыр.

КӨЛІКТЕГІ ТӨТЕНШЕ ЖАҒДАЙ САЛДАРЫН БАҒАЛАУ

Сапарбек М.Қ.,

Жуманова Г.С. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: s.minira@mail.ru

Қазақстан жалпы ұзындығы шамамен 16614,3 километрді алып жататын темір жолдардың тармақталған желісіне ие. Оның 6 мың қос жолды және 5 мыңға жуығы электрлендірілген. Негізгі жолдардың жалпы ұзындығы – 18,8 мың км, станциялық және арнайы жолдар – 6,7 мың км құрайды. Жыл сайын жүк тасымалының 70%-ы және жолаушылар тасымалының 60%-ы қамтамасыз етіледі.

Қазақстан теміржол көлігі жолаушылар мен жүктерді, соның ішінде аса қауіпті жүктерді тасымалдаудың үлкен көлемін орындайды. Теміржол көлігіндегі оқиғалардың жалпы себептері: техникалық құралдардың тозуы, пайдалану ережелерін бұзу, терроризм, қауіпсіздік ережелерін сақтамау, жылжымалы құрам жолдарының, сигнал беру және бұғаттау құралдарының ақаулары, диспетчерлердің қателіктері, машинистердің абайсыздығы мен немқұрайлылығы болып табылады.

Статистикалық деректер бойынша еліміздегі барлық апаттар мен авариялардың 25%-ы жолдың кемшіліктеріне (рельстердің сынуы, бағыттамалардың, айқастырмалар мен жіктердің ақаулары, жолтабанның тарылуы немесе кеңеюі және т.б.) байланысты рельстен шығуға келеді. Сонымен қатар, темір жол апаттарының шамамен 25% – ы адамдарға, автомобиль көліктеріне, велосипедшілерге, өздігінен жүретін және басқа машиналарға, әсіресе теміржол өткелдеріне соғумен байланысты болады. Станциялар мен аралықтардағы авариялар мен апаттардың салдары: теміржол шаруашылығына материалдық залал келтіру, тасымалданатын жүктерді жою; жолдың, вагондардың, локомотивтердің, станциялық құрылыстардың және т.б. бұзылуына әкеп соғатын қауіпті жүктердің жарылыстары; улы заттардың төгілуі және атмосфераға шығарылуы; жылжымалы құрамның, станциялық құрылыстардың және т. б. жануы; теміржол қызметкерлері мен жолаушылардың өмірі мен денсаулығына төтенше жағдай факторларымен залал келтіру болып табылады.

Осылайша, Қазақстан темір жолындағы төтенше жағдай салдарын бағалау негізінде, темір жол қозғалысының қауіпсіздігін қамтамасыз ету мәселелерін шешу кезінде темір жолдардың ерекшеліктерін: олардың ұзындығы, Қазақстан аумағы мен шектес мемлекеттер бойынша бөлінуі, төсемнің ықтимал әр түрлі ақауларының болуы, темір жолдың жай-күйіне табиғи факторлар мен техногендік объектілердің, маусымдықтың, климаттың, жер бедерінің және т. б. әсер етуін ескеру қажет.

Осыған байланысты төтенше жағдайлардың алдын алу жүйелерінде геоақпараттық технологияларды қолдану тиімді. Мұндай жүйенің мысалы-американдық ESRI компаниясының ArcGIS бағдарламалық өнімі болып табылады. Бұл бағдарлама арқылы төтенше жағдайдың алдын-алу алуға болатындай мүмкіндік қарастырылады. Сонымен қатар, темір жол көлігіндегі аварияларды жою кезіндегі авариялық-құтқару жұмыстары жасақталады және мына іс-шараларды қамтиды: ақпарат жинау, жағдайды барлау және бағалау; қауіпті аймақты шектеу; авариялық-құтқару жұмыстарын жүргізу; аварияның зардаптарын жою.

Қазақстан темір жолында болатын апаттардың алдын-алу және жою жоспарын құру арқылы апаттың алдын-алуға немесе апаттан болатын шығынның аз болуына септігін тигізуге болады.

**«ЖЕТІБАЙМҰНАЙГАЗ» КЕН ОРНЫНДА ЭКОЛОГИЯЛЫҚ
ҚАУПСІЗДІКТІ ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУ**

**Сисенова И.Б.,
Абдибаттаева М.М. жетекшілігімен**
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
e-mail: inabatbs@mail.ru

Қазақстанның мұнай өнеркәсібінің кәсіпорындары атмосфераға 2 млн. тоннаға жуық зиянды заттар шығарады, оның ішінде көмірсутектердің 48%, көміртегі тотығының 33% және қатты заттардың 2% шығарылады. Өнеркәсіп кәсіпорындарының ластаушы заттардың жалпы шығарылымы елдегі жалпы шығарындылардың 9-10% құрайды. Ластаушы заттардың таралуына әсер ететін ең маңызды факторлар метеорологиялық жағдайлар: ауа қозғалысы мен желдің жылдамдығы, ауа ылғалдылығы және жауын-шашын, күн радиациясының қарқындылығы. Мұнай өнеркәсібіндегі барлық технологиялық үдерістер (барлау, бұрғылау, өндіру, жинау, тасымалдау, сақтау және өңдеу) тиісті жағдайларда табиғи экологиялық тепе-теңдікті бұзады.

Қоршаған ортаның негізгі құрауыштарына (ауа, су, топырақ, өсімдік, жануарлар) және адам өміріне мұнай өнеркәсібінің әсері табиғи көмірсутектердің уыттылығымен, технологиялық үдерістерде қолданылатын химиялық заттардың алуан түрлілігімен және мұнай өндіру көлемі артуы, сақтауы, өңдеуі және пайдаланудың кең ауқым алуымен байланысты. Мұнай өнеркәсібіндегі барлық технологиялық үдерістер (барлау, бұрғылау, өндіру, жинау, тасымалдау, сақтау және өңдеу) тиісті жағдайларда табиғи экологиялық тепе-теңдікті бұзады. Ілеспе мұнай газының қоршаған ортаға түсетін жану өнімдері физиологиялық деңгейде адам ағзасының қалыпты жұмыс істеуіне де қауіп төндіреді. Сондықтан, мұнай өндіру және тасымалдаудың табиғи ортаға тигізетін зиянды әсерлерін азайту, бүгінгі күннің өзекті мәселесі.

«Жетібаймұнайгаз» кен орнында атмосфераны ластаушы заттардың мониторингісі көрсеткендей атмосфераны ластаушы газдардың ішінде ең көп тасталатыны азот диоксиді (40,7 – 53,9 т/жыл), ең аз мөлшерде – SO₂ (6,0 – 9,1 т/жыл). Жалпы алғанда атмосфераға тасталатын зиянды заттардың мөлшері бойынша бірінші азот диоксиді, екінші көміртегі (II) оксиді (33,9 – 44,6 т/жыл), үшінші қатты көміртек (25,4 – 28,3 т/жыл), төртінші күкірт диоксиді (6,0 – 9,0 т/жыл), бесінші орынды азот оксиді (6,6 – 8,8 т/жыл) иеленген.

Қоршаған ортаны қорғау жұмыстарына сәйкес атмосфералық ауаны қорғау бойынша ұсыныстар:

1. атмосфералық ауаны қорғау саласындағы экологиялық талаптарды сақтау;
2. кәсіпорындағы ескі технологияларды жаңа түрлеріне ауыстыру;
3. атмосфералық ауа мониторингісін уақытылы қадағалау;
4. атмосфераға ластаушы заттардың тасталу мөлшері ШРК артып кетпеуін қадағалау;
5. мемлекеттік экологиялық сараптаманың қорытындысында белгіленген шарттардың сақталуын бақылау;
6. кен орын нысандары аумақтарын көгалдандыру.

ФОСФАТ ӨНДІРІСІНДЕГІ ГАЗДЫ ҚАЛДЫҚТАРДЫ ЗЕРТТЕУ НӘТИЖЕСІ БОЙЫНША ҚАУІПСІЗ ЕҢБЕКТІ ҰЙЫМДАСТЫРУ

Сламқұл И.С.,

Қожахан А.К. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: islamkulova9@gmail.com

Фосфатты өндірудің өсуіне байланысты, қалдық газдарды тазарту мәселесі ерекше өзекті болып отыр. Фторлы газдар, негізінен HF және SiF₄ өте улы қосылыстар түрінде шығарылады, қоршаған ортаға және адам денсаулығына қауіп төндіреді. Екінші жағынан, бұл газдар бірқатар фторлы қосылыстардың өнеркәсіптік өндірісі үшін қосымша көз болып табылады.

Жабдықтардан шығатын шаң мен шығарындылар – бұл ең көп кездесетін мәселелер. Шаңды қорғалмаған жолдарда, тиеу-түсіру жұмыстары кезінде, конвейерді беру пункттерінде, сондай-ақ қабаттастыру және жою жұмыстары кезінде қозғалыс кезінде пайда болуы мүмкін. Шығарылатын газдар мен бөлшектер негізінен автомобильді пайдалану кезінде пайда болады. Көп жағдайда фосфордың тазалығына жоғары талаптар қойылады, конденсацияға түсетін фосфор бар пеш газдарының тазалығы үлкен маңызға ие. Электрлік сублимация нәтижесінде пайда болатын пештік газ құрамында негізінен көміртегі тотығы (70-90%), фосфор (5-7%), қоспалар мен шаң болады.

Жабдықтардың шығарындылары шығатын сүзгілерді қолдану, жабдыққа тұрақты қызмет көрсету бағдарламалары және ескі қозғалтқыштарды жаңа, тиімді және таза модельдермен ауыстыру арқылы азаяды.

Құрғақ өңдеу ұнтақтау, тығыздау және кептіру сияқты жұмыстар кезінде шаңның едәуір мөлшерін тудыруы мүмкін. Мұны белгілі бір дәрежеде сөмке сүзгілері және дымкыл скрубберлер сияқты шығарындыларды бақылау жабдықтарымен басқаруға болады.

Шаң шығарындылары кальцийлеу және кептіру сияқты процестермен күшеюі мүмкін, олар пайдаланылған газдағы бөлшектер мен газдардың жоғары деңгейлерін тудырады. Бұл шығарындылар табиғи газ сияқты таза отынды пайдалану, пайдаланылған газдар шығарындыларын бақылауға арналған жабдықты пайдалану, неғұрлым тиімді жабдықты пайдалану және когенерация мен жылуды қалпына келтіру мүмкіндіктерін пайдалану арқылы азаяды. Кейбір жағдайларда кішігірім түзетулер ескі жабдықтың тиімділігін арттырды. Сары фосфор – бұл келесі физикалық-химиялық қасиеттері бар монолитті масса:

800 С дейінгі фосфор молекуласы төрт атомнан тұрады. 20 °С кезіндегі масса тығыздығы – 1,82 г/см³. Балқу температурасы – 43,9-44,5 °С. Қайнау температурасы – 280,5 °С. Балқу жылуы – 19,7-22,6 кдж/кг. Булану жылуы – 56,1 кдж/моль. Жылу сыйымдылығы – 44,1 °С кезінде 0,837 кдж/кг*град.

Электрофильтрден шаңды кетірудің ең ұтымды әдісі – гидравликалық тазарту. Электрофильтрдегі газды тазарту тиімділігі жылдамдыққа, сүзгінің бөлімі мен тазартуға берілген газдың көлеміне байланысты. Құрамында 40 г/м³ шаңы бар газдарды 98-99% тазарту тиімділігіне газ жылдамдығы 0,4 м/с, ал жылдамдығы 0,6 м/с-қа дейін көтергенде, тазарту 96-98% дейін төмендейді.

ӨНДІРІСТЕГІ ӨРТ ҚАУІПСІЗДІГІН ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУГЕ БАҒЫТТАЛҒАН ШЕШІМДЕР

Таңатова С.Ф.,

Исанбекова А.Т. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: tangatova.saltann@mail.ru

Өрттер және жарылыстар елеулі материалдық зиян шектіреді, сонымен қатар, адамдардың денсаулығына зиян келтіріп, өлімге әкеп соғады. Өрттен болатын ең үлкен шығындар энергетика саласында, өнеркәсіптің өндіруші және қайта өндіруші салаларында байқалады. Сол себепті өнеркәсіптің кез-келген саласын дамытуда, әсіресе жанғыш және тез тұтанатын сұйықтықтар, жанғыш газдар мен жанғыш заттар қолданатын кәсіпорындарда өрт қауіпсіздігіне үлкен мән берілуі керек.

Өндірісте өрт қауіпсіздігін қамтамасыз ету кәсіпорын басшылары үшін басты міндеттердің бірі болып табылады, өйткені жаңа технологиялық процестерді әзірлеу, өндіріс технологиясындағы өзгерістер көбінесе олардың өрт қауіптілігінің артуымен қатар жүреді. Дүниежүзілік өрт статистикасы мәліметтеріне сүйенсек, 2015-2019 жылдар аралығында Қазақстанда 14528 өрт жағдайлары тіркелген және оның 426 жағдайы өліммен аяқталған. Осы мәліметке сәйкес өрттердің 35,5 %-ы өндірістік кәсіпорындарда орын алған. Сондықтан өндірістік ғимараттарда өрттердің себептеріне талдау жүргізіп, өрттің алдын алу мен уақытылы сөндіру бойынша іс-шараларды әзірлеу өзектілікке ие болып табылады.

Өндірістік кәсіпорындардағы өрттер келесідей себептерден туындауы мүмкін: кәсіпорынның жұмыс процесінде технологиялық сипаттағы өрт қауіпсіздігі қағидаларының бұзылуы, электр жабдығы мен электр қондырғыларын пайдалану кезінде қауіпсіздік қағидаларының бұзылуы, отқа қауіпті заттар мен бұйымдарды сақтау ережелерін бұзу, дәнекерлеу жұмыстары, кейбір жануға қабілетті заттардың өздігінен тұтануы және т.б.

Өндірістік кәсіпорындардағы өртке қарсы іс-шаралардың кешені өрттердің туындауының алдын алуға, өрт туындаған жағдайда оттың таралуын шектейтін іс-шараларды жүзеге асыруға, жанып жатқан ғимараттан адамдар мен материалдық құндылықтарды эвакуациялау үшін жағдайлар жасауға, өрт сөндіру күзеті бөлімшелерінің өрттерді оқшаулауына ықпал ететін жағдайларды қамтамасыз етуге бағытталуы тиіс. Өндірістік кәсіпорындарда өрт жағдайларында адамдарды көшіру қауіпсіздігін қамтамасыз ету үшін уақыт пен кеңістікте оттың таралуын шектеу бойынша іс-шаралар орындалады. Бұл іс-шаралар өрт болған жағдайда ғимараттардан неғұрлым қысқа мерзім ішінде қауіпсіз жолдармен көшіруді әзірлеу бойынша жоспарлы шешімдер қабылдауға мүмкіндік береді. Ғимаратты өртке қарсы ара жабындармен жеке бөлу оттың бір ғимараттан басқа ғимаратқа өтуін күрт азайтады. Өртті сөндіруге бағытталған бірқатар шараларды да қарастыру қажет. Мысалы, өрт кезінде түзілетін түтіннің таралуын болдырмау және шектеу үшін түтін люктарын орнату, өндірістік ғимараттардың кіре берістерін өртке қарсы су көздерімен қамтамасыз ету.

Сонымен қатар, өрттер туындаған жағдайда, өрттің таралуын шектеп, неғұрлым жылдам сөндіру үшін 300 метр биіктікте өрттерді сөндіруге қабілетті дрондарды, қазіргі таңда Францияда кеңінен қолданылып жүрген қашықтықтан басқарылатын өрт сөндіру роботтарын, А,В,С,Е кластарының өрттерін, сілтілі металдарды тиімді әрі тез сөндіруге арналған «Шар-1» ұнтақты өрт сөндіргішті, жанғыш сұйықтықтардың, газдардың және электр жабдығында өрттерді сөндіруге арналған экологиялық тиімді NovacTM 1230 газды өрт сөндіргішті пайдалану ұсынылады.

ФОСФОГИПСТІҢ ЗИЯНЫН ЗЕРТТЕУ НЕГІЗІНДЕ ЕҢБЕК ҚАУІПСІЗДІГІН ҰЙЫМДАСТЫРУ

Толқанбаев М.,

Қожахан А.К. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: maksat0054@mail.ru

Табиғи фосфат жынысынан фосфор қышқылынылғалды процесс арқылы өндіру фосфогипс деп аталатын өнеркәсіптік жанама өнімді тудырады. Фосфор қышқылы өндірісінің тоннасына шамамен 5 тонна фосфогипс өндіріледі, ал әлемдік фосфогипс өндірісі жылына шамамен 100-280 тонна. Бұл жанама өнім негізінен ешқандай өңдеусіз, әдетте ірі қорларды тастау арқылы жойылады. Олар, әдетте, фосфор қышқылының өсімдіктеріне жақын жағалаудағы аудандарда орналасқан, онда олар үлкен жер учаскелерін алып, қоршаған ортаға айтарлықтай зиян келтіреді. Фосфогипс негізінен гипстен тұрады, бірақ құрамында фосфаттар, фторидтер және сульфаттар, табиғи радионуклидтер, ауыр металдар және басқа микроэлементтер сияқты қоспалардың жоғары деңгейі бар. Мұның бәрі қоршаған ортаға теріс әсер етеді және фосфогипсті қолдануға көптеген шектеулерге әкеледі.

Фосфогипс химиялық тұрақты, ұзақ уақыт бойы өзінің қасиеттерін сақтай алады. Фосфогипс топыраққа қолданылған кезде тұрақтылықты сақтау, баяу органоминералды қосылыстарға айналу қабілеті топырақтың қолайлы физика-химиялық және биологиялық қасиеттерін сақтау үшін практикалық тұрғыдан өте құнды қасиет болып табылады. Әдетте, фосфогипс топыраққа тыңайтқыш ретінде бірнеше жылда бір рет көпмөлшерде қолданылады, өйткені оның құрамында кальциймен күкірт сияқты пайдалы заттар бар, бұлдақылдардың өнімділігін арттырады. Сонымен қатар, топыраққа қолданар алдында фосфогипс тазартуды қажет етпейді, өйткені оның құрамындағы фосфор өсімдіктерге жақсы сіңеді.

Фосфогипсті басқару қазіргі уақытта фосфат өнеркәсібінде кездесетін ең маңызды мәселелердің бірі болып табылады. Әлемдік өндірістің тек 15%-ы қайта өңделеді, ал 85%-ы жағалаудағы зауыттардың жанында сақталады. Фосфогипсті алдын-ала өңдеусіз сақтау үлкен жер учаскелерін қажет етеді және топырақтың, судың және қоршаған орта атмосферасының қатты ластануына әкелуі мүмкін. Қазіргі уақытта ерекше қорғалатын табиғи аумақтар үшін (топырақ массасынан <2%), ауылшаруашылығы мақсатындағы жерлермен елді мекендер үшін (<6,8%), орман және су қоры, өнеркәсіп және көлік жерлері үшін топырақтағы фосфогипстің жол берілетін құрамы белгіленген.

«КазФосфат» ЖШС өнеркәсібінде жүргізілетін зерттеу нәтижелері арқасында фосфогипстің құрамы, оның денсаулығына және қоршаған ортаға әсері анықталады. Фосфогипсті екіншілік өнім ретінде пайдалану мүмкіндігі туады. Оның астық өсіруде пайдасы бар тыңайтқыш ретінде пайдалану көзделеді. Осыған байланысты фосфогипстің зиянын төмендету секілді мәселелерді жою шешімдері жүргізіледі.

Ақпараттық іздеу, жалпы ғылыми, статистикалық әдістер, жүйелік және салыстырмалы талдау қолданылады. Дала әдістерін қолдану фосфогипс үйіндісінің құрылымын-жыныстардың таралу аймағының орналасу шекарасын, террастардың биіктігін, үйіндінің ауданын анықтауға; оның табиғи ландшафтта кеңістіктік орналасу параметрлерін және табиғи объектілер мен елді мекендерге әсер етудің мүмкін бағыттарын бағалауға мүмкіндік береді. Зертханалық әдістер фосфогипс қасиеттерінің өзгеру заңдылықтарын олардың физика-химиялық сипаттамаларын анықтайтын әртүрлі факторларға-элементтік құрамына, химиялық-минералогиялық құрамына, қышқыл-негіз балансына байланысты анықтауға бағытталған.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ И ОХРАНА ТРУДА В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Сакенова К.А.,

под руководством к.т.н. Акубаевой Д.М.

Казахский национальный университет имени аль-Фараби

e-mail: bashanovakorlan@gmail.com

Строительство является одной из самых травмоопасных отраслей, поэтому первостепенное внимание уделяется безопасности и охране труда.

Строительная компания ТОО "ӨРКЕН-НС" ведет свою деятельность на казахстанском рынке с 2005 года. Сфера деятельности предприятия охватывает весь процесс выполнения работ от проектирования и закупок до строительства объекта.

Руководящим органом в сфере охраны труда на предприятии является отдел безопасности труда и охраны окружающей среды (*далее – БТ и ООС*), направляющий работу департаментов техники безопасности на каждом строительном объекте.

Инспектирование производственного процесса работниками служб безопасности труда осуществляется постоянно на каждом производственном участке. По результатам инспекций немедленно принимаются меры по устранению выявленных нарушений.

Специалисты службы БТ и ООС компании еженедельно проводят совещания совместно с ответственными работниками заказчика объекта, совместно контролируют выполнение мероприятий по БТ и ООС.

На каждом строительном объекте назначены ответственные лица за пожарную безопасность, налажен контроль за безопасной эксплуатацией грузоподъемных механизмов, эксплуатацией электроустановок. На всех производственных участках производится контроль за обеспечением и состоянием средств индивидуальной защиты, строительных лесов, противопожарного оборудования и средств пожаротушения. Постоянно действуют пункты медицинской помощи.

Также в «ӨРКЕН-НС» много внимания уделяется вопросам обучения персонала, инженерно-технических работников, рабочих основных и травмоопасных профессий.

Организация обучения, инструктирования работников предприятия и контроля деятельности соответствующих служб на строящихся объектах имеют свою специфику. На предприятии при возведении объектов привлекаются специалисты из других городов и населенных пунктов. Количество занятых на строительстве людей достигает тысячу и более человек на каждом объекте, не считая специалистов привлеченных подрядных организаций. Все вновь прибывшие работники проходят вводный инструктаж, обучение безопасным приемам труда на рабочем месте. Для этого разработаны и утверждены соответствующие программы и инструкции на казахском, русском языках.

Безопасность и охрана труда – приоритетные задачи «ӨРКЕН-НС». Большое внимание уделяется обучению руководителей охране окружающей среды, профессиональной безопасности и здоровья. А система поощрения, соразмерно вкладу каждого сотрудника, стимулирует мотивацию управленческого персонала.

На приобретение спецодежды, средств индивидуальной защиты и обучение безопасным приемам труда расходуется до 970 млн тенге.

Строительная отрасль характеризуется высокими рисками несчастных случаев. Однако направленная и целеустремленная работа отдела БТ и ООС, департаментов техники безопасности позволила свести на нет несчастные случаи на производстве. В 2018 и 2019 годах не было несчастного случая ни на одном из наших строительных объектов. Комплекс мер по улучшению условий труда и его безопасности позволяет с уверенностью смотреть в будущее, работать с вдохновением, создавая строительную индустрию нашей страны.

ЕҢБЕК ҚАУІПСІЗДІГІ АУДИТІ ЖӘНЕ ӨНЕРКӘСІПТЕГІ ЕҢБЕК ЖАҒДАЙЫН ЖАҚСARTУ БОЙЫНША ІС ШАРАЛАРДЫ ӘЗІРЛЕУ

*Мұратбек А.Е.,
Абдибаттаева М.М. жетекшілігімен
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
e-mail: altosha_98@mail.ru*

Елімізде экономикалық тұрғыда белсенді халықтың саны артып келеді, соған сәйкес еңбек күші де артады. 2017 жылы жұмыспен қамтылған халық саны 9 074 200 болса, 2019 жылы 9 221 200 адам жұмыспен қамтылған (2 жылда 1,7%-ға артқан). Сәйкесінше сол жылдары жазатайым оқиғалар 242 ден 342 -ге артып, оның ішінде өліммен аяқталғандары 20 жағдайдан 14 жағдайға төмендеген. Демек жұмысшылар саны артқан сайын еңбек қауіпсіздігін қамтамасыз ету мәселесі одан сайын өзекті мәселе болып отыр. Ал өнеркәсіпте еңбек жағдайын жақсарту іс-шараларын әзірлеудің ең тиімді және толыққанды жолы еңбек қауіпсіздігі аудитін жүргізіп, анықталған бұзушылықтар мен кемшіліктерді жою болып табылады.

Еңбекті қорғау – бұл қызметкерлердің қауіпсіздігін қамтамасыз ететін шаралар кешені. Еңбекті қорғау және қауіпсіздік аудиті осы жүйенің тиімділігін арттырады. Тексеру барысында қолданыстағы бұзушылықтар анықталады, құжаттардың заңдарға сәйкестігі тексеріледі. Еңбек қауіпсіздігі аудитін жүргізу арқылы өнеркәсіптің еңбекті қорғау саласындағы қызметін жүйелі бағалау, ұйым қызметінің қолданыстағы заңдарға сәйкестігін тексеру, әлсіз жерлерді анықтау, ықтимал тәуекелдерді болжау, заң бұзушылықтарды жою бойынша іс-шаралар жоспарын құру, танылған бұзушылықтардың себептерін анықтап, еңбек қауіпсіздігінің техникалық-ұйымдастыру іс-шаралары әзірленеді.

Еңбек қауіпсіздігі аудитінің барлық кезеңдеріміне этаптардан тұрады:

- аудит стандартын әзірлеу;
- тексерілетін аудит көрсеткіштерін анықтау;
- аудит бағдарламасын құру;
- аудит жүргізілетін өндіріспен келісім шартқа отыру;
- барлық қажетті құжаттарды зерделеу;
- тексеру;
- сәйкессіздік хаттамасын құру және есепті дайындау;
- аудит нәтижелері бойынша қорытынды жиналысты ұйымдастыру;
- заң бұзушылықтарды жою;
- тексеру материалдарын жергілікті аудиттер тізілімінде тіркеу.

Аудит жүргізу барысында тіркелген кемшіліктермен жұмыс істеу арқылы еңбек жағдайын жақсарту бойынша алынған мәліметтер негізінде еңбек жағдайын бақылау және өндірісті ұйымдастыру; өндіріс орындарындағы ескі жабдықтарды жаңарту; төтенше жағдайлар үшін дабыл жүйелерін; зиянды немесе қауіпті еңбек жағдайлары бар жұмыскерлерге арнайы эргономикалық талапқа сай киімдермен қамтамасыз ету; қызметкерлермен қауіпсіздік бойынша нұсқаулықтар өткізу арқылы кәсіпорынның техникалық құралдарын қауіпсіз пайдалануды ынталандыру; өндірістік үй-жайларда желдету механизмдерінің өнімділігін арттыру; жұмыс орындарын қажетті мөлшерде жарықпен қамтамасыз ету; демалыс орындарын құру және еңбек жағдайларын жақсарту; қауіпті жабдықтардың, қондырғылардың және т.с.с. жұмыс істеуге жауапты жұмысшыларды оқыту курстарын өткізу; әр түрлі санитарлық-гигиеналық шараларды ұйымдастыру; тұрақты өндірістік бақылау; жабдықтардың өндірістік аудандарда орналасуын оңтайландыру іс-шаралары жасалынады.

ӨНЕРКӘСІПТІК ӨРТ ҚАУІПТІ ТӘУЕКЕЛДЕРДІ ИМИТАЦИЯЛЫҚ МОДЕЛЬДЕУ ӘДІСІМЕН БАСҚАРУ

Жарболсын Г.Ә.,

Бергенева Н.С. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: zharbolsynova@gmail.com

Тәуекел, ең сыйымды интегралды ұғым бола отырып, іс жүзінде адамның өмірі мен қызметіне қауіптіліктің объективті өлшемі ретінде қызмет етеді. Осы позициялардан техногендік қауіпті кез-келген техникалық объектіге тән күй ретінде қарастыруға болады. Бұл жағдай өзін немесе объектілерді пайдалану кезінде немесе төтенше жағдайлар кезінде адамдарға және қоршаған ортаға тікелей немесе жанама зиян келтіру түрінде қауіпті, зиянды немесе деструктивті әсер түрінде көрінуі мүмкін. Бұл техногенді тәуекелдердің ішінде ең жиі және жоғары ауқымды тәуекелдің түріне өрт жатады. Өрт тәуекелі туындайтын негізгі объектілер: 20,4%-ы өнеркәсіптік және басқа да көлік құралдары, 3,7%-ы сауда, 1%-ы ауыл шаруашылық кәсіпорындары, 1,7%-ы өндірістік мақсаттағы ғимараттар мен құрылыстар. Ал өрттің пайда болуының ең көп таралған себептеріне 35,7%-ы электр жабдықтарын техникалық пайдалану және монтаждау қағидаларын бұзу жатады.

Өрт тәуекелін алдын-ала болжап, мүмкін болатын сценарийінің моделін құру арқылы өрттің туындауын 64% -ға төмендетуге болады. Техногенді тәуекелдер соның ішінде өрт тәуекелін басқарудың мынадай біршама әдістері бар, оларға: детерминистік әдіс, статистикалық әдіс, ықтималдық-статистикалық әдіс, ықтималдық-теоретикалық әдіс, логикалық-лингвистикалық әдіс, имитациялық әдіс, сараптама әдісі, бұлыңғыр жиынтық әдісі жатады.

Бұл әдістердің ішінде ең жаңасы, инновациялық әдісі ретінде имитациялық модельдеу жатады. Имитациялық модельдеу – процестерді шындықта сипаттайтын модельдер құруға мүмкіндік беретін әдіс. Мұндай модельді бір сынақ үшін де, олардың берілген жиынтығы үшін де кез-келген уақытында «ойнатуға» болады. Бұл жағдайда нәтижелер процестердің кездейсоқ сипатымен анықталады. Осы мәліметтер негізінде біршама тұрақты статистикалық мәліметтер алуға болады. Имитациялық модельдеуді эксперименталды тестілеудің бір түрі ретінде қарастыруға болады. Имитациялық модельдеу жүйесінің басқа жалпы прототиінінен айырмашылығы:

- арзанырақ;
- негізгі параметрлерді өзгерту арқылы эксперименттер жүргізу мүмкіндігі бар;
- динамикалық (уақыт бойынша мінез-құлықты сипаттай алады).

Соңғы жылдары имитациялық модельдеу әдісі арқылы жұмыс істейтін кез-келеген тәуекелдің визуалды бейнесін көрсететін AnyLogic бағдарламасы етене қолданылып келе жатыр. Fortune 100 және РБК 500 тізіміне енетін компаниялардың 40% -ы осы AnyLogic бағдарламасымен жұмыс жасайды және қолдану арқылы техногенді өндірістік өрт тәуекелдерінің 2,4 есе азайғандығын көрсеткен. Модельдеудің бірнеше әдістерін біріктіру арқылы AnyLogic тиімділікті жоғарылатады және тәуекелді азайтады. Оның икемділігі пайдаланушыларға кез-келген күрделіліктегі жүйенің модельдерінде қажетті деталь деңгейімен көрсетуге мүмкіндік береді.

ӨРТ-ЖАРЫЛЫС ҚАУІПТІ НЫСАНДАР ЖӘНЕ ОЛАРДЫҢ ҚАУІПСІЗДІГІНЕ ҚОЙЫЛАТЫН ТАЛАПТАР

*Құбесова Л.Д.,
Абдибаттаева М.М. жетекшілігімен
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
e-mail: lyazzat.020701@mail.ru*

Қазіргі кезде өндіріс орындар мен нысандар және ғимараттар мен құрылыстардағы өрт-жарылыс қауіпі сирек емес. Бұл нысандар жоғарғы дәрежелі қауіп көзі болып саналады. Әсіресе, осы өрт-жарылыс қауіпі бар нысандардағы жұмысшыларға тәуекелге бас тигуге тура келеді.

Өрт-жарылыс қауіпі бар нысандар – тұтануға немесе жарылысқа қабілетті болатын жарылыс қауіпі бар өнімдер сақталатын, тасымалданатын кәсіпорындар (Карауш, 2013).

Қазақстандағы өрт-жарылыс қауіпі бар нысандардағы апаттар бойынша статистика өрт-жарылыс нысандарының қауіпсіздігіне қойылатын талаптардың қатаң болу керектігін көрсетіп отыр. Қазақстанда 2020-2021 жылдар көрсеткіші бойынша 11 153 өрт-жарылыс апаттары болып, 383 адам қаза тауып, 450 адам жарақат алды. Апаттардың басым көпшілігі Алматы облысында орын алған және апаттан көп зардап шеккен адамдар бойынша Атырау облысы, оның ішінде мұнай өңдеу зауыттарын жатқызамыз. Қазақстанда өрт-жарылыс апаттары бойынша алдыңғы үштікте Алматы облысы-82, Шығыс Қазақстан облысы-54, Атырау облысы-41 апаттық жағдайлармен тіркелген. Алматы облысы бойынша көбіне химиялық қауіпті нысандар және газ-жанармай бекетерінде өрт-жарылыс апаттары орын алған. Өрт-жарылыс апаттарының шығу себебі көп жағдайда пештерді орнату кезіндегі салғырттық немесе өрт қауіпсіздік ережелерін сақтамау, техниканы пайдалану ережесін бұзу болып табылады. Айтып өткендей Қазақстан бойынша апаттар көп орын алатын Алматы облысында 2020 жылы қаржылық шығындары жағынан көп және көлемі жағынан үлкен апат болған болатын. Бұл өрт-жарылыс апаты нақтырақ айтқанда Алматы қаласы Жетісу ауданында орын алған. 200 000 т химиялық өнім сақталған қойма өртеніп және бұл қоймаға өрт болмас бұрын 3 вагон лак бояу өнімі әкелінген, сонын салдарынан 7 сағатқа созылған өртті сөндіру кезінде бірнеше рет жарылыс болған. Соның нәтижесінде 42 адам жарақат алып, 6 адам қаза тапты. Бұл апаттың себебі өрт-жарылыс қауіпі бар қоймаларға қойылған талаптар мен өрт қауіпсіздік ережелерінің сақталмауы болып табылды.

Техникалық регламентке сәйкес, өрт-жарылыс нысандарына қойылатын талаптар: бақылау өлшеу аспаптарымен қадағалай отырып және жарылысқа әкеліп соғатын шекті көрсеткіштерден асырмау, эвакуациялық жолдарын жоспарлау және өртке қарсы құрал-жабдықтармен қамтамасыз ету және өртке қарсы құралдардың сипаттамасына байланысты талаптарға сай орнату, істен шықпауын қамтамасыз ету; нысандардағы құрылыс материалдарын отқа төзімділік шектерімен және өрт қауіпсіздік сыныптарының негізге ала отырып қолданылуы тиіс. Өрт кезінде түтінге қарсы сорғылар және желдету құрылғылары мен құралдарды қолданып, қорғау тәсілдерін қарастыруы тиіс. Осы нысандарда жұмыс жасайтын жұмысшыларға өрт қауіпсіздігімен таныстыру және өрт-жарылыс қауіпі бар нысандарда өрт ережелерін қатаң сақтауды талап ету керек. Осы қойылған талаптар арқылы өрт-жарылыс апаттарын алдын-алу шараларының арқасында қоршаған ортаға, адамдарға келетін зиянды, қауіп-қатерді азайта аламыз.

Қазақстандағы өрт-жарылыс апаттарының көрсеткіштеріне үңілсек соңғы жылдары бұндай апаттардың көлемінің күрт жоғарылағанын көрсетіп отыр. Олар ауыр материалдық шығындармен ғана емес, сонымен бірге адамдардың денсаулығы мен өміріне зиян келтірумен бірге жүреді. Жыл сайын өрт-жарылыс апаттар үлкен қаржылық жағынан мемлекетке, адамдарға кәсіпорындарға өзіндік зиянын туғызады.

**«МОНТАЖАРНАУЛЫҚҰРЫЛЫС» КОМПАНИЯСЫ
АҚ ЕҢБЕК ҚАУІПСІЗДІГІН ҰЙЫМДАСТЫРУДЫ ЗЕРДЕЛЕУ**

Амангельдиева Д.Н.,

Қожахан А.К. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: danarra1999@mail.ru

«Монтажспецстрой» АҚ – бұл металлургиялық құрылымдарды жобалаумен, жеткізумен, өндірумен, салумен, монтаждаумен және іске қосумен айналысатын Қазақстан Республикасының ірі инжинирингтік компаниясы.

Қазіргі таңда құрылыстағы еңбекті қорғау – заңнамалық, әлеуметтік-экономикалық, техникалық, гигиеналық және ұйымдастырушылық өзара байланысты шаралар жүйесі, оның мақсаты жұмысшылардың денсаулығын кәсіптік қауіп-қатерлерден және жазатайым оқиғалардан қорғау және еңбек өнімділігі мен жұмыс сапасын арттыруға ықпал ететін қолайлы жағдайларды қамтамасыз ету, сондай-ақ еңбекті қорғау бойынша нормалар мен ережелер талаптарының сақталуын қадағалау және бақылау мәселелері кіреді.

Құрылыс саласында өнімділік пен жұмыс деңгейін жақсарту үшін ең басты шаралар ол еңбек қорғау және техника қауіпсіздігін жақсарту болып саналады. Себебі, сәтсіз жағдайлар мен кәсіби аурулар санын азайту үшін жұмысшыларға ең алдымен еңбек жағдайын жақсарту керек сонымен қатар құрылыс объектісінде техника қауіпсіздігі ережелері қатаң түрде орындалып, еңбек жалақысы сәйкесінше төленіп, жеке және ұжымдық қорғаныс құралдарымен қамтамасыз етілуі керек.

Құрылыста әртүрлі жағдайда жарақат алуға болады. Қазіргі кезде жарақаттанудың себептері негізінде үшке бөлініп қарастырылады. Олар: техникалық, ұйымдастырушылық, санитарлы-гигиеналық себептер.

Қауіпсіздік және еңбекті қорғау салаларындағы қағидалар мен «Монтажарнаулықұрылыс» АҚ –да бекітілген құжатталған ішкі процедураларды, Қазақстан Республикасының нормативтік құқықтық актілері талаптарын мүлтіксіз орындауы қажет.

Барлық жұмыстарды келесі шарттарды сақтай отырып орындалуын ұсынамын:

– жұмысты бастар алдында барлық зиянды және қауіпті факторларды талдаудан өткізуді жүргізу және оны жұмысты орындаушыға дейін жеткізу және мүмкін болатын оқиғаларды ескерту және олардың ықтимал ауыр зардаптарын төмендету бойынша қажетті іс-шараларын орындау.

– жұмысты бастар алдында авариялық оқиғалар, өрт туындаған жағдайлардағы әрекеттер анықтау;

– қауіптілігі жоғары жұмыс орындарында сәйкес үлгілерде наряд-рұқсаттар рәсімделуі, жұмыс жүргізілетін аумақтар белгі беру ленталарымен және/немесе қауіпсіздік белгілерімен көрсетілуі тиіс;

– жұмысты орындаушылар өндірістік жұмыстарды қауіпсіз тәсілдермен жүргізу, өндірістік және өрт қауіпсіздігі шаралары бойынша арнайы оқулардан өткен, жұмысты орындауға жарамды және сәйкес біліктілігі бар болуы;

– жеке және ұжымдық қорғаныс құралдары әлеуетті қауіптілікті есепке ала және объектідегі өндірістік жұмыстарға қойылатын талаптарға сәйкес қолдану;

– жұмыс жасауға алкоголь немесе есірткі заттарын пайдадаланып мас күйде тұрған, сонымен бірге денсаулығы бойынша жұмыс жасауға жарамсыз азаматтары жіберуге жол бермеу;

– жұмыс жүргізу орындарына атаған жұмыстарды орындауға байланысы жоқ тұлғалардың кіруіне жол бермеу;

– нақты жұмыс түрлері үшін жарамды қауіпсіздік жабдықтары, механизмдері, құралдары мен қондырғылары және олардың ақаусыз болуы.

АНАЛИЗ И ОЦЕНКА ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ РИСКОВ ПРИ РАБОТАХ ПОВЫШЕННОЙ ОПАСНОСТИ НА НЕФТЕГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЯХ

*Мусакулова М.,
под руководством к.т.н., ст. преподавателя Акубаевой Д.М.
Казахский национальный университет имени аль-Фараби
e-mail: mirgul.mmm@gmail.com*

Управление промышленной безопасностью на нефтедобывающих предприятиях невозможно без исследования обстоятельств и анализа причин возникновения на них аварий, чрезвычайных происшествий и несчастных случаев. Все процедуры этого процесса основаны, прежде всего, на положениях Закона РК от 11 апреля 2014 года № 188-V ЗРК «О гражданской защите», а также ISO 45001, позволяющим разработать процедуру анализа и оценки рисков на опасных производственных объектах нефтегазовой отрасли.

Целью данной работы является выявление улучшенной процедуры анализа и оценки рисков на нефтедобывающих месторождениях в результате анализа существующей системы оценки и её дополнения современными решениями.

Достижение поставленной требует решения следующих задач:

1. Упорядочение различных опасностей на нефтегазовых месторождениях по мере риска их возникновения;
2. Выявление особенностей различных методов предварительного анализа рисков для выбора наиболее эффективного;
3. Прогнозирование вероятности проявления источников рисков;
4. Создание имитационной модели месторождения, с учетом присутствующих рисков.

Анализ выполняется на базе нормативно-технической документации организации, сводов правил и законов РК и на основе международных стандартов на примере иностранных организаций.

Основная исследовательская и сравнительная часть выполняется согласно Приказу Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 11 сентября 2020 года № 363 “Об утверждении Правил управления профессиональными рисками”. В данных правилах указаны утвержденный порядок управления производственными рисками (далее – УПР). Согласно этому, порядок УПР состоит из идентификации рисков, его оценки, введении корректирующих мер, и по окончании проведение мониторинга и контроля выполнения всех указанных требований.

В проведение УПР на начальных этапах включалось определение объектов для оценки, исходя из перечня всех профессии в организации и существующих вредных и опасных производственных факторов. На основе ранее определенных объектов проходит процесс идентификации рисков, что помимо документального анализа включает в себя технический и визуальный осмотр рабочих мест, проверка на соблюдение требований по безопасному производству работ, ознакомление со всеми характеристиками производственной среды. Исходя из результатов, для каждой профессии путем расчетов определяется степень допустимого риска по шкале от 1 до 5 (где 1 – допустимый риск, 5 – очень высокий риск). Стоит отметить, что человеческий фактор в подобной работе не может исключать ошибки и упущения.

Для оптимизации процесса и минимизации ошибок предлагается использование параллельно несколько методик для оценки рисков и их управление. Методики могут быть использованы согласно требованиям РК и согласно международным требованиям. Для более точного анализа предлагается в первую очередь компьютерное моделирование наиболее опасных производственных процессов для визуализации рисков.

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ АУМАҚТАРЫНЫҢ
АТМОСФЕРАЛЫҚ АУАСЫНЫҢ ЛАСТАНУЫ**

**Болат А.Н.,
Абдибаттаева М.М. жетекшілігімен**
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
e-mail: aigerim_21.01@mail.ru

Ғылыми-техникалық прогресс, өнеркәсіп пен көліктің дамуы Жердің табиғи ресурстарын неғұрлым қарқынды пайдалануды тудырады, бұл халықтың өсуімен және үздіксіз қозғалыспен бірге қоршаған ортаға жүктемені арттыруға және, ең алдымен, атмосфераның ластануына әкеледі.

Атмосфералық ауа аэрозольдермен, газдармен және химиялық заттардың буларымен ластанады, олар адамдардың денсаулығына, жануарлар әлеміне, ғимараттарға, құрылыстарға теріс әсер етеді. Сондықтан атмосфераның ластануына қарсы күрес жаһандық сипаттағы аса маңызды әлеуметтік проблемалардың біріне айналуға және атмосфералық ауаның жай – күйін жақсартатын әртүрлі ұйымдастырушылық және техникалық іс – шараларды кеңінен енгізуді талап етеді.

Өнеркәсіптің барлық салаларында атмосфералық ауаға зиянды заттардың шығарындылары бар. Атмосфераға аэрозоль бөлшектері, газ тәрізді заттар мен булар енеді.

Атмосфералық ауа адамның негізгі тіршілік ету ортасының бірі болып табылады және адам ағзасының денсаулығы, физикалық даму деңгейі, репродуктивті мүмкіндіктері, ауруларға бейімділігі және өмір сүру ұзақтығы оның сапасына байланысты.

Атмосфералық ауаның ластануынан адамда келесідей аурулар пайда болуы мүмкін: бронх демікпесі; өкпенің созылмалы обструктивті ауруы (ӨСОА); қатерлі ісіктер; коронарлық артериялардың ауруы; тері қабатының аурулары; асқазан аурулары пайда болуы мүмкін

Фехнер коэффициенті ауытқу бағыттарының сәйкестік дәрежесін бағалауға негізделген. Осы арқылы ҚР аймақтарының атмосфералық ауасының зиянды заттардың шығарылуы мен адамдардың қаза табуының арасындағы тәуелділік анықталады. Ол келесідей есептелді: $K_f = \frac{n_a - n_b}{n_a + n_b} = \frac{11 - 4}{11 + 4} = 0.47$

мұндағы: n_a – орташадан ауытқу белгілерінің сәйкес келу саны;

n_b – сәйкессіздіктер саны.

Фехнер коэффициенті -1-ден +1-ге дейінгі мәндерді қабылдай алады. $K_f = 1$ тікелей байланыстың болуын көрсетеді, ал $K_f = -1$ кері байланыстың болуын көрсетеді.

Фехнер коэффициентінің мәні	Байланыс күшінің сапалық сипаттамасы
[-0,9; -1]	Өте күшті кері байланыс
[-0,7; -0,9]	Күшті кері байланыс
[-0,5; -0,7]	Елеулі кері байланыс
[-0,3; -0,5]	Орташа кері байланыс
[-0,1; -0,3]	Әлсіз кері байланыс
0	Байланыс жоқ
0,1 – 0,3	Әлсіз тікелей байланыс
0,3 – 0,5	Орташа тікелей байланыс
0,5 – 0,7	Айқын тікелей байланыс
0,7 – 0,9	Күшті тікелей байланыс
0,9 – 1	Өте күшті тікелей байланыс

Басқаша айтқанда, Фехнер коэффициентінің мәні атмосфералық ауаға зиянды заттардың шығарылуы мен адамдардың қаза табуының арасындағы орташа тікелей байланыстың болуын көрсетеді.

ЗИЯНДЫ ЖӘНЕ ҚАУІПТІ ӨНДІРІСТІК ФАКТОРЛАРДЫ ТӨМЕНДЕТУДІ БАСҚАРУ

*Исмаилова Ж.Е.,
Бергенева Н.С. жетекшілігімен
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
e-mail: zhazira.i.98@mail.ru*

"Өндірістің қауіпті және зиянды факторлары" өндірістің қолайсыз факторларының жиынтығын сипаттайды және "зиянды" факторлармен салыстырғанда кенеттен өлімге әкелуі мүмкін "қауіпті" факторлардың мәнін көрсетеді.

Зиянды өндірістік фактор-қоршаған орта мен еңбек процесінің факторы, оның белгілі бір жағдайларда (қарқындылығы, ұзақтығы және т.б.) қызметкерге әсер етуі кәсіптік ауруға, өнімділіктің уақытша немесе тұрақты төмендеуіне, соматикалық және жұқпалы аурулардың жиілігін арттыруға, денсаулықтың бұзылуына, ұрпақтарғының бұзылуына әкелуі мүмкін.

Қауіпті өндірістік фактор-бұл өткір ауруға немесе кенеттен нашарлауға, өлімге әкелуі мүмкін орта мен еңбек процесінің факторы.

Халықаралық еңбек ұйымының бағалауы бойынша жыл сайын әлемде өндірістік авариялар мен кәсіптік аурулардан 2,2 миллион адам қайтыс болады, 270 миллион жұмысшы өндірістік авариялардың құрбанына айналады, ал 160 миллионға жуық адам кәсіптік ауруларға бейім. Кәсіби тәуекелдер созылмалы аурулардан болатын өлім-жітімді арттырады: 15% – демікпеден, 13% – созылмалы обструктивті өкпе ауруларынан, 13%-жүрек – қан тамырлары ауруларынан, 10% – онкологиядан, тағы 8% – жарақаттан ауруға шалдығады.

Қазіргі таңдағы әлемдік мәселелердің бірі зиянды және қауіпті өндірістік факторларды төмендетуді басқару. Негізгі себеп өндіріс орындарының көбеюі және қызметкерлердің санының артуында. Қазақстанда еңбек жағдайлары зиянды немесе ауыр кәсіпорындарда еңбек ететін қызметкерлер саны 680 мың адамға жетті, олардың 190 мыңы әйелдер.

2020 жылы өндірісте жазатайым оқиғалар 2 102 қызметкермен, ал өткен жылы – 2 162 қызметкермен болды. 2019 жылы жұмыс орындарында 346 адам, ал 2020 жылы 363 адам қаза тапқан. Яғни, өндірістегі құрбандар саны 4% -ке артты.

2020 жылдың бірінші жартыжылдығының қорытындысы бойынша экономика салалары бойынша зардап шеккендердің ең көп саны тау-кен металлургия кешені кәсіпорындарында – 96 адам немесе 15% және құрылыс саласында – 65 адам немесе 10%.

Жоғарыда келтірілген ақпаратқа сәйкес, өндірістің қаншалықты қауіпті екенін түсінуге болады. Сондықтан әрбір жұмыс орнында өндірістің зиянды және қауіпті факторларын азайту мүмкіндігі бар. Осы мақсатта еңбекті қорғауды басқару жүйесі әзірленеді.

Еңбекті қорғауды басқару жүйесі (ЕҚБЖ) -бұл кәсіпорынның барлық қызметкерлері үшін қауіпсіз еңбек жағдайларын жасау және қолдау жөніндегі іс-шаралар кешені.

ЕҚБЖ адамдар мен кәсіпорындар үшін ауыр салдары бар авариялар мен жазатайым оқиғалардың қаупін жою немесе азайту үшін қажет.

Еңбекті қорғауды басқару жүйесі:

- қауіпті өндірістік факторларды бақылауға;
- өндірістік тәуекелдерді басқаруға;
- оқыс оқиғаларды, аварияларды, штаттан тыс жағдайларды болдырмауға;
- кәсіпорынның дұрыс жұмыс істеуінен болатын зиянды азайтуға;
- біріктірілген менеджмент жүйесін құруға мүмкіндік береді.

Қорыта айтқанда, ЕҚБЖ қызметкерлерге төнетін қауіпті азайтуға, жақсы жұмыс ортасын жа-сауға, еңбек өнімділігін арттыруға мүмкіндік береді.

ANALYSIS OF THE CAUSES OF OCCUPATIONAL INJURIES AND DISEASES IN THE OIL AND GAS INDUSTRY

*Kalmaganbetova A.E.,
under the supervision of Kim D.S.
Al-Farabi Kazakh National University
email: kalmaganbetova@icloud.com*

Oil production in modern conditions is carried out using new technologies, widespread introduction of automation, which creates real preconditions for a radical improvement in working conditions and environmental protection. However, working in the oil and gas industry is associated with constant high physical and mental stress. According to the accumulated statistics of occupational morbidity in the oil industry, the leading place is occupied by diseases associated with the consequences of physical overload and overstrain of individual organs and systems (81.5%), as well as those caused by exposure to physical factors (10.6%). Occupational diseases with respiratory damage accounted for 6.4%, oil intoxication – 3.1%, skin diseases – 0.6%: industrial noise, vibration, oil and its components, unfavorable microclimate, as well as physical and neuro-emotional stress. Vapors of oil and associated gases can poison the body, contact with oil leads to damage to the skin, muscular system, ligaments and osteoarticular apparatus, neurovascular changes, disorders of the nervous system (depression, persistent headaches, insomnia), respiratory diseases pathways, sensorineural hearing loss. In terms of the frequency of occupational morbidity, the most at risk are: drillers, workover operators, workover operators, machinists. People who live in oil drilling sites are more likely to develop stomach, bladder, and lung cancers than people who live elsewhere. Refinery workers have a high risk of developing cancers of the mouth, stomach, liver, pancreas, connective tissue, prostate, eyes, brain, blood. Targeted measures to identify and prevent occupational diseases, improve the quality of medical care for oil workers, early identification of people with initial symptoms and timely preventive and curative and rehabilitation measures will help to achieve certain positive results in improving the situation of oil workers. To do this, it is necessary to develop a system for assessing the impact of harmful production factors on workers in the oil and gas industry, namely, to establish the calculated relationship between the level of the factor itself and the probability of stochastic consequences from its long-term (chronic) exposure, which is one of the key objectives of the master's thesis.

Pathogenesis. The mechanism of action of the oil and its products on the body has been studied by many domestic authors. Known neurotropic, narcotic reactions. The inhibitory effect of hydrocarbons on the M-cholinergic system was shown: a significant decrease in the activity of redox processes, impaired tissue respiration. Hydrocarbons inhibit cardiac activity, reduce the protein-forming and antitoxic function of the liver, the secretory function of the digestive organs, and disrupt the functions of the adrenal cortex, thyroid gland, and ovaries. With chronic exposure to oil products, changes in immunobiological reactivity and hematopoiesis are observed.

ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ СЕЛ ҚАУІПІ БАР АЙМАҚТАР

Сайдағали Ж.С.,

Бергенева Н.С. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: saidagali@bk.ru

Сел құбылыстарының ауқымы, сел жиілігі мен апатты салдарлары бойынша Қазақстан Орталық Азия мен ТМД елдерінің арасында көш бастап тұр.

Сел тасқыны – шағын тау өзендерінің бассейндерінде кенеттен пайда болатын су мен тау жыныстары сынықтарының қоспасынан тұратын жылдам арна ағыны. Сел тасқыны жиі қайталанатын және кең таралған қауіпті табиғи процестердің қатарына жатады. Сұйық және қатты компоненттердің қатынасы бойынша, сондай-ақ соңғы селдің құрамы негізінде олар балшық-тас, балшық және аралас болып бөлінеді. Сел қауіп бар кезең мамыр айының соңында басталып, қыркүйектің басында аяқталады. Ең қауіпті айлар – маусым мен шілде. Көбінесе (80%) жаңбыр жауады, бірақ ең күшті – серпінді гляциалды селдер. Сел көріністерінің белсенділігі мен қуаты бойынша Қазақстан ТМД-да бірінші орындардың бірін алады. Республика аумағының шамамен 15%-ы (164 мың км²) экзогендік процестердің осы қауіпті түрінің қалыптасу және қиратушы әсерінің аймақтары болып табылады. Мұнда 2700 мұздық, 596 мореналық және мұздық көлдер орналасқан, 300 сел бассейнінде 5650 сел ошақтары бар, олардың 1000-нан астамы 156 елді мекенге, 15000-нан астам шаруашылық жүргізу объектілеріне және 182 мың халыққа тікелей қауіп төндіреді. Селдер Оңтүстік – Шығыс Қазақстанның таулы аймақтарында кең таралған. Жекелеген таулы өңірлерде сел қауіп бар кезеңде бірнеше рет сел жүретін сел ошақтары бар. Сел қауіп бар кезеңнің ұзақтығы Қазақстан бойынша орта есеппен 2,5 айдан 4 айға дейін ауытқиды (әдетте мамырдан тамызға дейін). Сел қауіп жоғары кезеңдер, әдетте, жылдың жылы мезгілінде 2-3 аптаны құрайды.

Сел тасқыны мен көктемгі су тасқыны ықтимал әсер ету аймағына 26465-тен астам әртүрлі объектілер (елді мекендер, жекелеген құрылыстар, коммуникациялар және т.б.) және 200 212-ден астам тұрғын түседі. Оның ішінде: Алматы облысында – 581 ошақ, 8261 объект, 63 мыңнан астам халық; Жамбыл облысында – 136 ошақ, 1639 объект, 5218 тұрғын; Оңтүстік Қазақстан облысында – 55 ошақ, 401 объект, 1290 адам; Шығыс Қазақстан облысында 145 ошақ, 4907 объект, 100 мыңнан астам халық анықталды. Көбінесе селдер Тянь-Шань, Жоңғар Алатауы, Тарбағатай және Алтай жүйелеріне кіретін ірі тау жоталары орналасқан оңтүстік-шығыс аудандарда кездеседі.

Республика аумағында қазақстандық Алтай, Тарбағатай, Сауыр, Кетмен, Жоңғар, Теріскей, Күнгеі, Іле Алатауы, Қырғыз жотасы мен Батыс Тянь-Шань жоталары шегінде 5140 сел ошақтары және 300-ден астам сел бассейндері анықталды. Селдер негізінен қарқынды жаңбыр жауғанда, қар жамылғысының белсенді еруі, тау (үйінді, мұздық, мореналық) көлдердің жарылуы және мұздық резервуарлардың ішінде, заманауи мореналардың құлауы, жер сілкінісі кезінде қарқынды жер асты дүмпулерінің әсері және т. б. кезінде пайда болады. Көбінесе, 80%-дан астам жағдайда нөсер сел болды. Алайда, көріну ауқымы, салдардың катастрофиясы бойынша қазіргі жағдайда гляциалдық (шамамен 20%) және сейсмогенді сел тасқыны аса қауіпті. Тау бөктеріндегі аумақтарға жететін күшті сел тасқыны ерекше қауіпті. Алайда, белгілі бір жағдайларда, егер олар тығыз қоныстанған жерлерде пайда болса, орташа және тіпті кішігірім селдер де апатты салдарға әкелуі мүмкін.

XX ғасырдың ортасынан бастап Қазақстанның таулы аудандарында 700 – ден астам ірі селдер байқалды. Республика аумағында барлығы 5600-ден астам сел және селағындарын қалыптастыру ошақтары және 300-ден астам сел бассейндері анықталды, олардың 1226-сы елді мекендерге, коммуникацияларға және ауыл шаруашылығы жерлеріне тікелей қауіп төндіреді.

ӨРТ ҚАУІПСІЗДІГІ АУДИТІ НЕГІЗІНДЕ ӨНДІРІСТІК НЫСАНДАРДАҒЫ ӨРТ ТӘУЕКЕЛІН БАҒАЛАУ

*Сақтағанова Г.Б.,
Абдибаттаева М.М. жетекшілігімен
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
e-mail: sezimka_28@mail.ru*

Техногенді төтенше жағдайлардың ішінде жарылыс сипатындағы авариялардан кейін ауқымдылығы бойынша екінші орында өрт болу жағдайы орналасқан. Өрт сипатындағы төтенше жағдайлар мен авариялардың қауіпі 20 ғасырдан бері өзекті. 2021 жылдың қаңтар-ақпан айларында Қазақстан Республикасы аумағында 7 878 дабыл бойынша төтенше шығу жасылынса, соның ішінде 2 111 – өрт жағдайы, ал 2 703 – өрт ретінде есепке алынбайтын жану оқиғалары тіркелген. Техногендік сипаттағы ТЖ жалпы ТЖ санының 97,1% құрайды, 2 144 оқиға (43,5%, 2020ж. – 1 494) тіркелген, бұл ретте 261 (+54,4%, 2020ж. - 169) адам зардап шеккен, соның ішінде 116 (+7,4%, 2020ж. – 108) адам қаза болды. Техногендік сипаттағы жағдайлардың негізгі үлесі өндірістік және тұрмыстық өрттерді құрайды – 90%, 2021 жылдың екі айында 1 929 (+37,8%, 2020ж. – 1 400) өрт болды, онда 203 адам зардап шекті (+49,3%, 2020ж. – 136), соның ішінде 99 адам қаза болды (+16,5%, 2020ж. – 85), материалдық нұқсан 470,27 млн. теңгені (+162,9%, 2020ж. – 178,9 млн.тг.) құрады.

Осы тіркелген авариялар мен жазатайым оқиғалар, нысандардағы өрт тәуекелдері инновациялық техникалар мен технологиялық шешімдерге қарамастан әлі де орын ала бермек. Демек өрт қауіпсіздігін қамтамасыз ету және өрт тәуекелін болдырмау үшін жаңа технологиялар толыққанды қауіпсіздікке қол жеткізбейтінін көре отырып, өрт қауіпсіздігі аудиторлық тексеріс және басқару жүргізу керек.

Өрт қауіпсіздігі аудиті ұйымның өрт қауіпсіздігін басқару жүйесін және онымен байланысты шараларды терең тексеруден тұрады. Аудит жұмыс орнындағы өрт қауіпсіздігін басқарудың негізгі аспектілеріне бағытталған және үздік тәжірибе мәртебесіне қарай үнемі жетілдірудің құрылымдық жолын ұсынады. Аудит кез-келген нысанның өрт қауіпсіздігін және тәуекелін бағалаудың жетілдірілген үлгісін жасау үшін бірнеше жүйелі әдістер қолданылады. Мемлекеттік заңнамалық базада тіркелген, қолданыстағы нормативтік құжаттар мен, ратификацияланған халықаралық стандарттар талаптарына өндірістік нысанның өрт қауіпсіздігі жағдайының салыстыру әдісі арқылы сәйкестігін техникалық бағалау жүргізіледі. Сондай-ақ, зерттелетін нысандағы персоналдардың ой-пікірі мен жұмыс барысында орын алатын жағдайларға нақты бағалау жүргізу мақсатында тестілеу, сауалнама алу, сұхбат алу әдістері кеңінен қолданылады.

Өрт жағдайына аудит жүргізу дамыған мемлекеттерде 1980 жылдан бері жүргізіліп келсе де ҚР-да енді аяқ алып келеді. Дегенмен өрт тәуекелін бағалаудың бұл жолы инновациялық даму уақытында ең оңтайлысы болып тұр. Себебі аудиторлық тексеру жұмыстары өрт қауіпсіздігі талаптарын орындалуын тиімді қадағалайды. Оған дәлел 2020 жылы республикамызда аудиторлық қызмет шеңберінде өртке қарсы жай-күйіне 2 647 тексеріс жүргізіліп, 11 347 бұзушылық анықталды, 2 460 адам әкімшілік жауапкершілікке тартылып, соның ішінде 406 лауазымды тұлғаға 15,9 млн.теңге сомасында айыппұл салынды. Өрт қауіпсіздігі аудитін жүргізу арқылы нысандар өз кәсіпорынының өрт тәуекелін жан-жақты саралап, бағалап, кәсіпорынның осал тұстарын жойып қана қоймай, халықаралық нарық аренасында инвестициялық фоны жоғары болады.

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДАҒЫ ПОЛИМЕРЛІК
МАТЕРИАЛ ҚАЛДЫҚТАРЫНЫҢ ҚАЗІРГІ ЖАЙ-КҮЙІН ЖӘНЕ
ОЛАРДЫ ҚАЙТА ӨНДЕЛУІН ЗЕРТТЕУ**

Шекербекова Ж.С.,

Хазимов М.Ж. жетекшілігімен

*Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
e-mail: zhanbota.shekerbekova@gmail.com*

Ғылыми-техникалық прогрестің даму дәуірінде адам өз қызметінде бірегей материалдар мен құралдарды жасаумен қатар бір уақытта жеткілікті көлемде қалдықтар шығарады. Бұл қалдықтар өндірісте және күнделікті өмірдегі адам қызметінің жанама өнімдері болып табылады. Қазақстанда соңғы зерттеулер бойынша 138 000 000 тонна құрғаққалдықтар жиналып тұр. Оларды әрі қарай өңдеу мемлекетте әлі дұрыс жолға қойылмаған. Олардың ішінде полимерлі материалдардың қалдықтары ерекше қасиеттеріне байланысты ерекше орын алады, ал олардың бірқатары улы материалдарға жатады.

Ғылым мен техниканың дамуы қоспаларды шығаруды даүздіксіз өсіруде. Егер полимерлі материалдар әлемде 1980 жылы 4000 тонна өндірілген болса, 2000 жылға қарай өндіріс көлемі 7500 тоннаға дейін өсті, ал 2020 жылға қарай 14000 тонна жеткізілді, уақыт өте келе тұтынылатын пластмассалар сөзсіз қалдықтарға айналады. Полимерлі заттардың қолдану үшін тез дамып келе жатқан бағыттарының бірі – жаңа бұйымдарды орау. Барлық өндірілген пластмассалардың 41% – ы қаптамада қолданылады, оның 47% – ы тамақ өнімдерін орауға жұмсалады. Яғни тұтынушыға бұйымдар жеткен соң орама материалдары қоқысқа айналады. Атап айтқанда, полиэтиленнің көп мөлшері күнделікті өмірде біз әр қадамда кездесетін пленка материалдары ретінде өңделеді. Бұл орауыш материалдар – пакеттер мен сөмкелер өз функцияларын орындағаннан кейін лақтырылатын және табиғаттағы заттардың табиғи циклін бұзатын әр түрлі сұйықтықтарды сақтауға арналған өнімдерді (судан минералды майларға дейін) жатқызамыз.

Пластмассалар металдың, шыны және керамиканың маңызды бәсекелесі. Мысалы, шыны бөтелкелерді жасау пластикалық бөтелкелерге қарағанда 21% көп энергияны қажет етеді. Сонымен қатар, полимер өнеркәсібінің өнімдерін пайдаланудан туындайтын 400-ден астам әртүрлі түрлері бар қалдықтарды жою проблемасы туындайды.

Зерттеу жұмысын жүргізу барысында полимер материал ретінде полиэтилен құбырларын тәжірибе жүзінде көрген болатынымын. Олардан шыққан қалдықтардың қаншалықты қоршаған ортаға төгілетіндігі жайлы білдім. 98% – ы қалдықсыз, қайта өңделуге жіберілетін болса, қалған 2% қалдық Алматы-Қапшағай тас жолы бойындағы қоқыс полигонына төгіледі. Полимерлік материалдар полигонға кететін коммуналдық және өндірістік қалдықтардың тұрақты өсіп келе жатқан үлесін құрайды.

Полимерлерге қатысты кеңінен қолданылатын «қайта өңдеу» терминінің қолайлы анықтамасын қарастыру және қайта өңдеуге қол жеткізуде қандай жетістікке жететінін талқылау маңызды. Полимерлерді «қайта өңдеу» үшін мүмкін болатын мақсаттардың бірі полимер қалдықтарын полигоннан басқа кез келген орынға немесе пайдалануға жіберетін кез-келген процесс болады. Мысал ретінде көрші Қытай елінде осы полимерлік қалдықтар түгелімен өңдеуге жіберіледі және де көптеген елдер осы мемлекетке экспорттайды. Сондықтан біздің елімізде де жер жеткілікті деп жүре бермей ойланатын уақыт жетті. Қазіргі кезде біздің топ ауыл шаруашылығындағы өсімдікті мульчалаудан қалған жалпақ полимерлерді жинау технологиясымен айналысуда.

ҚЫСЫММЕН ЖҰМЫС ЖАСАЙТЫН ЖАБДЫҚТАРДЫ ПАЙДАЛАНУ ЖАҒДАЙЛАРЫН ТАЛДАУ ЖӘНЕ БАҒАЛАУ

*Теміржанова А.У.,
Абдибаттаева М.М. жетекшілігімен
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
e-mail: temirzhanova_ayazhan@mail.ru*

Тіршілік қауіпсіздігін қамтамасыз ету міндеттерін шешудегі негізгі бағыттардың бірі төтенше жағдайлардың (ТЖ) ықтимал салдарларын болжау және бағалау болып табылады. Машиналар мен жабдықтарды, технологиялық процестерді және тұтастай алғанда өндірістік-өнеркәсіптік және өзге де объектілерді жобалау сатысында да ТЖ туындау қаупін көздеу және ескеру ерекше маңызды. Оның бірі – бұл өнеркәсіптік кәсіпорында судың ағуы нәтижесінде немесе газ толтыру, газ баллон станцияларын қауіпсіз пайдалану және қызмет көрсету ережелері мен нормалары сақталмаған кезде пайда болатын газ – ауа қоспаларының жарылуы және т. б.

Қысыммен жұмыс жасайтын жабдық өнеркәсіпте көп қолданылатын және өте қауіпті қысыммен жұмыс жасайтын ыдыстар. Оларға жылыту қазандығы, бу қазандығы, ыстық май қазандығы, автоклав, компрессор, т.б. жатады. Егер дұрыс пайдаланылмаса, ол жарылыс әсерін тудырады және қызметкерлер мен қоршаған ортаға үлкен қауіп төндіреді.

Ғимараттар мен үй-жайлар ішіндегі авариялық жарылыстар детонациямен емес, жарылғыш трансформацияның дефляция түрімен сипатталады. Жарылғыш түрлендірудің бұл түрі көбінесе жарылғыш жүктемелерді болжау әдістері мен салдарын жеңілдету әдістерімен анықталады.

Қауіпсіздік саласындағы әртүрлі күрделі мәселелерді шешуде тәуекел әдістемесі кеңінен қолданылады, ол қауіпті оқиғалардың әртүрлі ықтималдығы мен салдарын анықтауға негізделген.

Тәуекелді бағалау келесі функцияларды орындайды:

- ✓ I функция – өндірістің қауіптілік дәрежесін бағалау;
- ✓ II функция – зерттелетін объектілерді бірдей параметрлер бойынша салыстыру;
- ✓ III функция – салыстыру нәтижелері бойынша ең үлкен қауіп төндіретін зерттеу объектісін таңдау;

✓ IV функция – сапалық және сандық талдауды орындау және тәуекелді азайтуға бағытталған шараларды қабылдау.

Зерттеу нысаны ретінде табиғи газ отын ретінде пайдаланылатын Алматы қаласындағы "ҚазТранс-Газ Аймақ" энергетикалық және газ тасымалдау компаниясының өнеркәсіптік алаңы таңдалды.

Есептеулерді жүргізу кезінде ең нашар жағдайды болжап қарастырылады. Ең нашар жағдай жабдықтың толық герметизациясының бұзылуы, ал ең аз қауіпті – жабдықтың ішінара герметизациясының бұзылуы болады.

Жарылыс ошағының аймақтарын анықтау үшін соққы толқынының әсері бааланады.

Жарылыс кезінде келесі аймақтар бөлінеді:

1. толық жойылу аймағы ($\Delta P_F = 50$ кПа);
2. күшті жойылу аймағы ($\Delta P_F = 30$ кПа);
3. орташа жойылу аймағы ($\Delta P_F = 20$ кПа);
4. әлсіз жойылу аймағы ($\Delta P_F = 10$ кПа).

Біздегі ықтимал фактор – соққы толқыны болғандықтан Қазақстан Республикасы Ішкі істер министрінің 2017 жылғы 23 маусымдағы № 439 бұйрығы "Өрт қауіпсіздігіне қойылатын жалпы талаптар" техникалық регламентінің 1 – бөлімінің 11 – тармағының 4) тармақшасына сәйкес өрт-жарылыс қауіпсіздігі тәсілдерінің бірі найзағайдан қорғауды қолдану арқылы тұтану көзін жою қарастырылады.

МАЗМҰНЫ/СОДЕРЖАНИЕ/CONTENT

ГЕОГРАФИЯ, ЖЕРГЕ ОРНАЛАСТЫРУ ЖӘНЕ КАДАСТРДЫҢ ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕРІ СЕКЦИЯСЫ СЕКЦИЯ АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ГЕОГРАФИИ, ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА И КАДАСТРА SECTION ACTUAL ISSUES OF GEOGRAPHY, LAND MANAGEMENT AND CADASTRE

ГЕОГРАФИЯ ГЕОГРАФИЯ GEOGRAPHY

<i>Байдығұл Б.Е.</i> Алматы облысының жайылымдарын мал шаруашылығында тиімді пайдалану	4
<i>Ордашов Ш.М.</i> Географияны оқытуда заманауи ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолдану	5
<i>Божбанова М.А.</i> Іле Алатауындағы сел қалыптастырушы табиғи факторлар мен селден қорғау шаралары	6
<i>Кушербай К.Ж.</i> Методы пространственного анализа как директива при трансформировании городского планирования г. Алматы	7
<i>Кудышева А.Е.</i> Қазақстан Республикасының орман ресурстарын ұтымды пайдалану мәселелері	8
<i>Смаков Н.Б.</i> Горно-металлургический комплекс Республики Казахстан: Бозшакольское медно-порфировое месторождение	9
<i>Нұрпейісов М.Н.</i> Мектептерге инновациялық жүйенің қажеттілігі	10
<i>Саметова А.Ж.</i> Алақол ауданының туристік-рекреациялық әлеуетін дамытудың мәселелері мен келешегі	11
<i>Айтбай Ж.Б.</i> Аймақтық геоэкологиялық болжау (Іле-Балқаш алабы мысалында)	12
<i>Аубакирова Г.Б.</i> Оқушыларды географиялық олимпиадаларға дайындау үшін жаңа ақпараттық технологияларды қолдану	13
<i>Желал Е.А.</i> Қазақстан Республикасының экологиялық мәселелерін заңнамалық реттеудің географиялық аспектілері	14
<i>Сиражитдинова М.К.</i> Анализ сельскохозяйственных земель Жанааркинского района Карагандинской области на основе данных ДЗЗ	15
<i>Амангелди О.</i> Әлемнің географиялық бейнесі	16

<i>Ершибулов А.К.</i> Современное состояние почвенного покрова территорий, прилегающих к городу Кентау и близлежащих населенных пунктов.....	17
<i>Рафиков Т.К.</i> Влияние транспортной системы на пространственное развитие города Алматы.....	18
<i>Нурбаева А.Т.</i> География сабақтарында кіріктірілген технологиялар мен пәнаралық байланыстарды қолдану тиімділігі.....	19
<i>Адеханова А.Т.</i> Ертіс өзенінің бассейнін шаруашылықта игеру мәселелері.....	20
<i>Әбілқасымова Ә.Д.</i> Маңғыстау облысының шөлдену мәселесі және оны шешу жолдары.....	21
<i>Aidarkhanova G.B.</i> Assesment of Human Capital in the Republic of Kazakhstan: Gender Aspect.....	22
<i>Курбаналиева С.Е.</i> Алматы облысындағы агроөнеркәсіп кешенінің даму мәселелері мен оны шешудің жолдары.....	23
<i>Екейбаева Д.П.</i> Мектептерде география пәнін оқытуда электрондық ресурстарды қолдану әдістемесі.....	24
<i>Исабаева С.Д.</i> «Оқушы психологиясы» – элективті курс.....	25
<i>Еркимбаева А.Т.</i> Эколого-экономические проблемы развития Алматинской агломерации.....	26
ЖЕРГЕ ОРНАЛАСТЫРУ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО LAND MANAGEMENT	
<i>Шукирова А.А.</i> Шаруа қожалықтарының тиімділігін арттырудың басым факторлары.....	27
<i>Шукирова А.А.</i> Ауыл шаруашылығы кәсіпорындарының ішкі шаруашылық жерге орналастыруын жетілдіру.....	29
<i>Зұлтыхаров Қ.Б.</i> Түркістан облысындағы Мақтаарал және Жетісай аудандары егістік жерлерінің қазіргі жағдайы.....	30
<i>Мырзагелдиева М.Д.</i> Проблема Иле-Алатауского национального парка в связи с передачей части его земель в ведение акимата г. Алматы.....	31
<i>Темірбай О.Б.</i> Вопрос о частной собственности на землю.....	32
<i>Қалиева М.С.</i> Шығыс Қазақстан облысы ауыл шаруашылық жерді пайдаланудың ұтымды құрылымын қалыптастыру.....	33

<i>Жанболат А.</i> Жерді жалға беру мәселесі	34
<i>Садықова А.Н.</i> Алматы облысы Еңбекшіқазақ ауданы аумағынан ауылшаруашылық емес мақсатта жер бөліп беру	35
<i>Серікқалиқызы А.</i> Ауыл шаруашылығы жерлерін түгендеудің мәні.....	36

**КАДАСТР
КАДАСТР
CADASTRE**

<i>Берикбол Ә.А.</i> Место и значение кадастра как подсистемы информационного обеспечения системы управления	37
<i>Рахметолла А.Қ.</i> Ауыл шаруашылығын жүргізуде мониторинг маңызы	38
<i>Сарсенова А.М.</i> Маңғыстау облысының жер ресурстарын тиімді пайдалану	39
<i>Жолдасбек Ж.Н.</i> Использование кадастровой информации в управлении земельными ресурсами (на примере г. Алматы)	40
<i>Арапханова А.М.</i> Балқаш ауданының ауыл шаруашылығы жерлерінің мониторингін талдау	41
<i>Қалдықызы Б.</i> Ақтөбе қаласы аумағының ұлғаюын әуе-қашықтықтан бақылау	42
<i>Сейтказы Д.М.</i> Применение методов дистанционного зондирования земли для мониторинга магистральных нефте- и газопроводов.....	43
<i>Серік Ә.Д.</i> Алматы қаласының жылжымайтын мүліктерінің нарықтық бағасының өсуі.....	45
<i>Төлеуханов А.Н.</i> Қала аумақтарын межелеуде заманауи геодезиялық технологияларды қолдану.....	46
<i>Әлім Ш.Д.</i> Геоақпараттық картографиялау технологияларын пайдалана отырып кадастрлық жұмыстар үшін картографиялық негіз құру.....	47

ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЯНЫҢ ЗАМАНАУИ МӘСЕЛЕЛЕРІ СЕКЦИЯСЫ
СЕКЦИЯ СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ
SECTION MODERN PROBLEMS OF HYDROMETEOROLOGY

ГИДРОЛОГИЯ
ГИДРОЛОГИЯ
HYDROLOGY

<i>Садвакасова Г.Е.</i> Қаратал, Ақсу, Лепсі өзендері бассейндерінің жағдайы	49
<i>Құрманова М.С.</i> Қазақстанның ірі көлдері аумағындағы атмосфералық жауын-шашын режимі туралы	50
<i>Дилдабекова С.Н.</i> Современные опасные экзогенные процессы в бассейне реки Шелек.....	51
<i>Абдуллаева Ә.С.</i> Іле Алатауының солтүстік беткейі орталық бөлігіндегі мұздықтық-мореналық көлдердің қалыптасу шарттары	52
<i>Егенберді І.Қ.</i> Жайық-Каспий алабының оңтүстік өзендерінің максимал ағындысын болжау	53
<i>Иманбек А.П.</i> Сырдария өзенінің жылішілік ағындысын есептеу.....	54
<i>Жарылқасын А.</i> Использование новых технологий в орошении в связи с нарастающим дефицитом водных ресурсов	55
<i>Хаметова Г.М.</i> Жетісу Алатауының солтүстік беткейіндегі негізгі өзендердің ең жоғары су өтімі мен тасындылар ағындысын бағалау	56
<i>Бекахмет Г.Б.</i> Іле өзенінің ең кіші ағынын бағалау	57
<i>Нысанбай Е.Б.</i> Балқаш көлінің су теңдестігіне баға беру	58
<i>Азат Е.Е.</i> Нұра-Сарысу алабы өзендерінің ағындысына шаруашылық әрекеттің тигізетін әсерін бағалау....	59
<i>Белдеубаев Е.Е.</i> Об осенних ледовых явлениях озера Балкаш в экстремально холодные и экстремально теплые годы	60
<i>Салаватова Ж.Т.</i> Оценка современных изменений характеристик стока рек г. Алматы.....	61
<i>Zhansykrayev A.R.</i> Water Management Potential of the Catchment Area of the Sharyn River Basin.....	62
<i>Аманова А.Е.</i> Есіл өзені тұстамалары үшін максималды су ағынын анықтау	63

<i>Тұрсынғали М.Н.</i> Assessment of Hydrographic Network Transformation in the Modern Borders of Almaty City	64
<i>Айтбаев Д.С.</i> Жауын-шашын суын шаруашылық мақсатта пайдалану үшін жинау және тазалау	65
<i>Зияров А.М.</i> Оценка влияния руслового регулирования на годовой сток Шарын и Шелек	66
<i>Серикбай Н.</i> Использование данных реанализа в численном гидрологическом моделировании	67
<i>Кисебаев Д.К.</i> Анализ изменений экстремальных дат различных ледовых явлений на реке Жайык (Урал)	68
<i>Ергеш Г.Ғ.</i> Торғай өзенінің көктемгі ағындысын қалпына келтіру және бағалау	69
<i>Джарылғапова А.М.</i> Кіші Алматы өзенінің жылдық ағындысын бағалау	70
<i>Наурыз А.Қ.</i> Табиғи және антропогендік факторлар әсерінен Елек өзені алабы ағындысының өзгергіштігін бағалау	71
<i>Ердесбай А.Н.</i> Ертіс өзенінің негізгі оң жағалаулық Үлбі және Оба өзен салаларының ағынды қатарларын үлгілеу	72
<i>Исалдаева С.Ж.</i> Условия изменений внутригодового распределения стока рек северного склона Жетысу Алатау	73
МЕТЕОРОЛОГИЯ МЕТЕОРОЛОГИЯ METEOROLOGY	
<i>Амангельдина К.Б.</i> Макроциркуляционные условия формирования крупных аномалий температуры воздуха в холодный период на севере Казахстана	74
<i>Аптазова Т.Б.</i> Алматы қаласы бойынша температура инверсияларының ерекшеліктері	75
<i>Базбекова А.С.</i> Анализ температурно-влажностного и ветрового режима на примере города Шымкент	76
<i>Бақытжан Н.Б.</i> Іле-Алатауының солтүстік беткейіндегі температуралық режимі	77
<i>Бисенова А.Қ.</i> Қызылорда облысының термикалық режимі	78
<i>Воеводина В.А.</i> Сравнительный анализ статистических характеристик зимних осадков на севере и юге Казахстана	79

<i>Данен І.Е.</i> Орталық Азиядағы озонның жалпы құрамы таралуының 3D визуализациясы.....	80
<i>Досаналиева А.Ж.</i> Қазақстан Республикасының аумағындағы желдің климаттық ресурстары және оларды энергетикада пайдалану мүмкіндіктері	81
<i>Досбай А.М.</i> Алматы қаласы атмосфералық ауа ластануы зерттеу нәтижелерінің салыстырмалы сипаттамалары	82
<i>Жантасов Е.Т.</i> Современные изменения климата и их воздействие на природные зоны Казахстана.....	83
<i>Керімқұл А.Ж.</i> Қапшағай су қоймасындағы ауа температурасы режимінің өзгерісі.....	84
<i>Майхина Н.Б.</i> Климаттың өзгеруі жағдайында Алматы облысының биоклиматтық жайлылығын бағалау	85
<i>Махамбетова М.М.</i> Алматы қаласында реанализ мәліметтері бойынша метеорологиялық параметрлердің вертикальді таралу ерекшеліктерін зерттеу	86
<i>Нурлан А.Н.</i> Анализ возможных климатических рисков, связанных со снежным покровом в секторе водного и сельского хозяйства, транспорта, строительства, рекреации и ЧС, и выработка рекомендаций.....	87
<i>Рысалиева Л.С.</i> Статистический анализ засушливости на территории Северного Казахстана	88
<i>Стамбеков М.Д.</i> Повторяемость опасных явлений погоды в Западном Казахстане за период 2015-2020 годов.....	89
<i>Тілеубергенова А.А.</i> Қазақстан Республикасының солтүстік бөлігінде атмосфералық жауын-шашынның көп элементті құрамы.....	90
<i>Тілләкәрім Т.А.</i> Анализ динамики изменения влагозапасов снежного покрова на территории Есильского бассейна	91
<i>Tursumbayeva M.O.</i> Air Particulate Pollution in Almaty, Kazakhstan	92

**ГЕОЖҮЙЕЛЕР МЕН ГЕОАҚПАРАТТЫҚ КАРТОГРАФИЯЛАУ СЕКЦИЯСЫ
СЕКЦИЯ ГЕОСИСТЕМЫ И ГЕОИНФОРМАЦИОННОЕ КАРТОГРАФИРОВАНИЕ
SECTION GEOSYSTEMS AND GEOINFORMATIONAL MAPPING**

<i>Алтысбай М.А.</i> Применение данных дистанционного зондирования для мониторинга затопленных сельскохозяйственных угодий	94
<i>Алтысбай М.А.</i> Использование материалов космических съемок для оценки степени воздействия мелиоративных мероприятий на природную среду	95
<i>Куан Н.Т.</i> ГАЗ технологияларының негізінде опырылма үрдістеріне мониторинг жүргізу	96
<i>Құдайбергенов М.Т.</i> Белсенді координаттық-гравитациялық негіз	97
<i>Құдайберген С.А.</i> Сандық мәліметтер негізінде ArcGIS бағдарламасында Тиссен полигоны әдісін қолданып карта құрастыру (Рудный қаласының мысалында)	98
<i>Қырғызбай Қ.Т.</i> Агроландшафттардың сандық карталарын Web жүйесінде интеграциялау	99
<i>Қырғызбай Қ.Т.</i> Исследование взаимосвязи компонентов агроландшафта с использованием ГИС-технологий.....	100
<i>Мукалиев Ж.К.</i> Геоақпараттық картографиялауды қолдана отырып Семей сынақ полигон аумағына тиесілі жерлерді аймақтарға бөлу мәселесі	101
<i>Болатбек Ш.Ә.</i> Атасу-Алашанқай бағытындағы №8 мұнай айдау станциясындағы мұнай құбырларын қайта қалпына келтіру кезіндегі геодезиялық жұмыстар	102
<i>Тасжанова А. Г.</i> Геомаркетинг және оның қонақ үйдің орналасуын бағалауда қолданылуы.....	103
<i>Жеңісова Н.Е.</i> Семей сынақ полигонының топырақ деградациясын RUSLE үлгісі арқылы талдау	104
<i>Жәми А.А.</i> Жол жамылғысының конструктивтік қабаттарын орналастыру және геодезиялық бақылау.....	105
<i>Жәми А.А.</i> Автокөлік жолдары құрылысындағы технологиялық процестердің дәлдігін геодезиялық тұрғыдан есептеу жұмыстары	106

ТУРИЗМ ЖӘНЕ ҚОНАҚЖАЙЛЫЛЫҚ СЕКЦИЯСЫ
СЕКЦИЯ ТУРИЗМ И ГОСТЕПРИИМСТВО
SECTION TOURISM AND HOSPITALITY

ТУРИЗМ
ТУРИЗМ
TOURISM

<i>Асқатқызы Д.</i> Қазақстан Республикасында сән индустриясы арқылы туризм саласын дамытуға байланысты ұсыныстар	108
<i>Абдикадинова А.М.</i> Түркістан қаласының маңында демалыс күнгі саяхаттарды ұйымдастыру мүмкіншіліктері.....	109
<i>Аймағамбет М.Ш.</i> «Жаңақорған» шипажайының туристік өнімінің сапасын басқару жүйесін қалыптастыру	110
<i>Айткенова С.Б.</i> Мода на молодежный туризм в мире и в Казахстане.....	111
<i>Артикова А.</i> COVID-19-дың туризм дамуына әсері.....	112
<i>Асетова А.А.</i> COVID-19 пандемиясы кезіндегі Қазақстандағы туризм	113
<i>Ахмет Г.Ж.</i> Қазақстандағы волонтерлік туризмнің даму болашағы мен мәселелері	114
<i>Ахметова А.А.</i> Ұлттық брендинг Қазақстанның туристік имиджін қалыптастыру тетігі ретінде	115
<i>Ақылбай Е.</i> Алматы облысы Талғар ауданының туризм дамуының перспективалары	116
<i>Алимжан А.Қ.</i> Алматы облысының Ақсу ауданында емдік-сауықтыру туризмді дамыту (Райкөл көлі мысалында)	117
<i>Алтынбек А.Б.</i> Туризмдегі сақтандырудың проблемалары мен перспективалары.....	118
<i>Амиржанов Б.Ж.</i> МӨТП «Сырдария-Түркістан» Қостұра-Боралдай шатқалы туристік маршрутына рекреациялық жүктемені талдау»	119
<i>Әбубәкір Ж.Н.</i> Қазақстан мен Әзірбайжан арасындағы туризмнің даму болашағы.....	120
<i>Әділбек А.С.</i> Қазақстанда әлеуметтік туризмнің дамуы	121
<i>Әділбек М.Ф.</i> Туризмді алға жылжыту барысындағы әлеуметтік желілердің орны.....	122

<i>Бапан А.А.</i> Ұлытау аймағында этнографиялық туризмді дамыту мүмкіншіліктері	123
<i>Бегалы А.Б.</i> Қызылорда облысы аймақтық дестинациясының туризм даму перспективасы	124
<i>Бектұрсын С.</i> Туризмдегі гендер зерттеулерінің шетел тәжірибесіне шолу	125
<i>Беркимбаев Т.Б.</i> Американская модель развития национальных парков в разрезе экологического туризма РК.....	126
<i>Боранбай М.А.</i> Особенности законодательства РК по охране культурного наследия.....	127
<i>Дәулетханова Е.Р.</i> Катонқарағай ұлттық паркін экотуризм арқылы дамыту перспективалары.....	128
<i>Джаналиева А.М.</i> Қазақстандағы смарт туризмнің даму болашағы	129
<i>Ергалықызы Ә.</i> Шымкент қаласының туристік орталық ретіндегі әлеуеті	130
<i>Ешимов Б.Х.</i> Проблемы молодежного туризма в Республике Казахстан.....	131
<i>Жакупова А.</i> Оценка туристско-рекреационных возможностей Курчумского района для развития туризма	132
<i>Жалелхан А.Ж.</i> Тақырыптық саябақтардың халықаралық туризмдегі алатын орны мен рөлі	133
<i>Жалын А.</i> Қазіргі күнгі музейлердегі сандық технологиялардың ролі.....	134
<i>Жасқайрат Ж.Қ.</i> Баянауыл ұлттық паркіндегі экотуризмді ұйымдастыру мүмкіндіктері.....	135
<i>Жәнібекова А.Е.</i> Қазақстанда мүмкіндігі шектеулі жандарға арналған реабилитациялық туризм.....	136
<i>Жеңісбекова Ә.Б.</i> Қазақстанда медициналық туризмді дамыту мәселелері мен перспективалары.....	137
<i>Жетиру А.Ж.</i> Қазақстанда кинотуризмді дамытудағы ҰКҚМО (Ұлттық киноны қолдау мемлекеттік орталығы) «Kazakh Cinema»-ның орны	138
<i>Жумашева М.Ж.</i> Современное состояние и тенденции развития детско-юношеского туризма Республики Казахстан.....	139
<i>Зайрахунова Д.К.</i> Конкурентные преимущества Уйгурского района Алматинской области	140
<i>Исаұлы Ә.</i> Постпандемиялық (COVID 19) кезеңдегі Қазақстан туризм нарығының дамуы.....	141

<i>Карабаева М.К.</i> Сандық технологиялардың туризмді оңтайландырудағы рөлі	142
<i>Ковтун В.А.</i> Краеведческая подготовка бакалавров туризма	143
<i>Керимкулова А.</i> «Корея толқынының» Оңтүстік Кореяның экономикасы мен туризміне әсері	144
<i>Көбей А.С.</i> Мәдени мұра туристік индустрияны дамыту ресурсы ретінде	145
<i>Қалиева А.Б.</i> Тарбағатай ұлттық паркінде экотуризмді дамыту мүмкіндіктері.....	146
<i>Қалқаман Р.М.</i> Мүмкіндігі шектеулі адамдар үшін туристік кедергісіз ортаны ұйымдастыру.....	147
<i>Қалымбек Ш.</i> Түркістан облысында экологиялық туризм жағдайы.....	148
<i>Қыдыркенова А.</i> Туризмдегі форс-мажорлық жағдайлардың талдауы.....	149
<i>Қырықбай А.Б.</i> COVID-19 жағдайында Қазақстанда ауыл туризмін дамытудың мүмкіншіліктері	150
<i>Литвинова-Куликова Л.А.</i> Оценка текущего состояния делового туризма	151
<i>Мәлік Ж.М.</i> Көлсай ұлттық паркіндегі экотуризмнің даму мүмкіншіліктері.....	152
<i>Мекебаева С.</i> Қазақстандық Каспий аймағындағы туризм дамуының географиялық аспектілері	153
<i>Момынқұл Б.У.</i> Ерекше қорғалатын табиғи аумақтардағы фототуризмнің қазіргі жағдайы мен даму болашағы ...	154
<i>Мұхитдин А.Е.</i> Қазақстан Республикасындағы туристік объектілерді дамытуды жандандырудағы инвестициялық тартымдылық	155
<i>Наби Т.Д.</i> Рекреационный потенциал и перспективы развития туризма города Туркестан.....	156
<i>Ораз А.С.</i> Қарқаралы ұлттық табиғи паркінде экотуризмді дамыту мүмкіндіктері.....	157
<i>Пауеденова Г.Ө.</i> Атырау облыстық мұражайлар дамуындағы жаңа технологиялардың рөлі	158
<i>Поздеев А.О.</i> Литературный туризм в Оренбургской области.....	159
<i>Рамазан А.А.</i> COVID-19 пандемиясының Алматы облысының туризм индустриясына мультипликативтік әсерін бағалау	160

<i>Рахманәлі А.Т.</i> Жамбыл облысының киелі географиясы.....	161
<i>Сәрсенғали М.С.</i> Негативті факторлардың туризм дамуына тигізетін әсері.....	162
<i>Сауханова Ж.Ж.</i> Event туризмнің шетелдегі және Қазақстандағы даму жолдары мен ерекшеліктері.....	163
<i>Сейітбек Ж.Т.</i> Туризм саласындағы инновациялық технологиялардың атқаратын рөлі	164
<i>Сейтимова А.А.</i> Развитие туризма в Казахстане на основе государственно-частного партнерства	165
<i>Темирбекова А.</i> Туристік event іс-шараларда квесттер ұйымдастыру	166
<i>Глеуова Б.М.</i> Территориально-ресурсный потенциал развития экотуризма в Кызылординской области	167
<i>Тәребек С.Ғ.</i> Туризмдегі санитарлық-эпидемиологиялық формальдылықтар	168
<i>Уайсқан А.</i> Ұлы Жібек жолындағы мемлекеттердегі туризм жағдайы.....	169
<i>Урумбаев К.К.</i> Влияние воздушных перевозок на развитие туризма	170
<i>Үсенова А.А.</i> Экологический туризм как главное направление устойчивого развития туризма.....	171
<i>Фазылжан А.Д.</i> Ішкі туризм дамуында Алакөл аймағының орны.....	172
<i>Шаңбай І.Н.</i> Гастрономиялық туризмде әлеуметтік медианы қолдану перспективалары.....	173
<i>Шымырбек Н.</i> Қазақстандағы орнитологиялық және фишинг туризм түрлерінің қазіргі жағдайы және болашағы.....	174
<i>Baoleer</i> Silk Road Economic Belt: Study on the Approaches of Tourism Priority Development.....	175
<i>Batbaatar Z.</i> Prerequisites for the Development of Adventure Tourism in the Mongolian Part of the Gobi Desert	176
<i>Iskakova A.T.</i> Online Promotion of Tour Products	177
<i>Otegen K.B.</i> Impact of the COVID-19 Pandemic on Food Tourism Trends	178
<i>Rogova A.</i> Digital Technologies in Tourism.....	179

<i>Tarasenko V.V.</i> Development of Regional Tourism within the Frameworks of the “Experience Economy” Concept.....	180
<i>Yessenaliyeva A.B.</i> Motivational Features of Youth Tourism	181
<i>Сапиева А.Ж.</i> Multiplicative Effect of Tourist and Recreational Activities of the State National Natural Park “Buiratau”	182
ҚОНАҚЖАЙЛЫЛЫҚ ГОСТЕПРИИМСТВО HOSPITALITY	
<i>Шоканова А.К.</i> Шағын орналастыру орындары: ұйымдастыру және қызмет көрсету ерекшеліктері	183
<i>Султан А.Т.</i> Гостиница «Mercure» как репрезентативный представитель предприятий размещения города Алматы	184
<i>Төлеубаева А.</i> Қонақжайлық индустриясындағы франчайзинг	185
<i>Шарбай Т.С.</i> Инновационные формы организации размещения туристов на казахстанском участке Шелкового пути (на примере авторского проекта «Еco-Turaq»)	186
<i>Akhmerov M.K.</i> Prospects of the Hotel Business Development in Pavlodar Oblast	187
<i>Izmakhan A.M.</i> Small Catering Establishments and its Organization.....	188
<i>Toleugazina D.</i> The Impact of Floristic Design to Making Hospitality Atmosphere	189

ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ АДАМ ТІРШІЛІК ҚАУІПСІЗДІГІ СЕКЦИЯСЫ
СЕКЦИЯ ЭКОЛОГИЯ И БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА
SECTION ECOLOGY AND HUMAN LIFE SAFETY

ЭКОЛОГИЯ
ЭКОЛОГИЯ
ECOLOGY

<i>Аллаярова Ф.Р.</i> Комплексная оценка воздействия на окружающую среду процесса утилизации отходов на примере компании ТОО «ПромТехноРесурс»	191
<i>Абдукаримов А.</i> Экологические последствия таяния ледников	192
<i>Абдукаримов А.</i> Решение экологических проблем газификации Алматинской ТЭЦ-2.....	193
<i>Ахметкаримова А.</i> Экологический план борьбы с глобальным потеплением	194
<i>Ахметкаримова А.</i> Экологические проблемы переработки твердых бытовых отходов	195
<i>Амирхан А.А.</i> Перспективы роста и проблемы старения населения Казахстана	196
<i>Амирхан А.А.</i> Экологические проблемы повышения уровня моря	197
<i>Асқар Ш.Т.</i> Кәсіпорынның (Қарашығанақ Петролиум Оперейтинг) атмосфералық ауасының құрамын зерттеу және табиғатты қорғау іс-шараларының кешенін жасау	198
<i>Авдеев В.В.</i> Экологически опасные для здоровья города Казахстана.....	199
<i>Авдеев В.В.</i> Концепция процесса перехода к зеленой экономике в Казахстане	200
<i>Бакирбаев Ж.Б.</i> Жамбыл облысының экологиялық проблемаларының әлуметтік-экологиялық аспектілері	201
<i>Бақтыбай Р.М.</i> Құрылыс алаңының қауіпсіздік деңгейін арттыру	202
<i>Биекенова Д.</i> Углеродный след человека – важнейший показатель устойчивого развития города	203
<i>Болатова Д.Р.</i> Глобальные проблемы человечества и пути их решения	204
<i>Болатова Д.Р.</i> К вопросу о проблеме по снижению вреда от табака	205
<i>Ботаева М.Қ.</i> Атырау облысы мұнай-газ кешені кәсіпорындарының қоршаған ортаға әсерін бағалау.....	206

<i>Исмагулова Л.Н.</i> Урбандалған аймақтардағы топырақ пен өсімдіктердің ауыр металмен ластануы	207
<i>Жамалхан М.Н., Мадияр Б.П.</i> Алматы облысының су ресурстарының экологиялық жағдайы.....	208
<i>Кайратқызы Ш.</i> Уровень внедрения зеленых технологий в Казахстане.....	209
<i>Кайратқызы Ш.</i> Экологические проблемы в Арктике	210
<i>Камшыбеков Б.</i> Эффективные продукты против старения.....	211
<i>Камшыбеков Б.</i> Влияние химического состава продуктов на здоровое питание	212
<i>Кенжетаева Ж.</i> Последствия экологической катастрофы таяния ледников в окрестностях Алматы.....	213
<i>Кенжетаева Ж.</i> Список новых экологических угроз	214
<i>Кудайбергенов Г.</i> Экологические проблемы влияния микропластика на здоровье человека	215
<i>Кудайбергенов Г.</i> Об угрозе экологической катастрофы реки Урал.....	216
<i>Маданият З.Н.</i> Экологическая характеристика факторов, формирующих здоровье молодежи при удаленном режиме обучения в условиях пандемии COVID-19	217
<i>Мубаракова М.А.</i> ЖШС «Павлодар мұнай-химия зауыты» кәсіпорын мысалында қауіпсіз еңбек жағдайларын қамтамасыз ету	218
<i>Мұғайдина Л., Омарова А.</i> Өсімдіктердің топырақтағы көмірсутектермен ластануына төзімділігін зерттеу.....	219
<i>Мұрсал М.М.</i> Қызылорда облысында ҚТҚ қолдануды талдау	220
<i>Несипбекова А.</i> Алакөл ауданындағы су шайылымдарынан табиғатты қорғау	221
<i>Нұрахметова А., Мухитова К.</i> Табиғи сорбенттердің көмегімен топырақты мұнаймен ластанудан тазарту	222
<i>Нураш А.</i> Программа по улучшению качества воздуха в Алматы	223
<i>Омаргазиева А.А.</i> Қалалық экожүйелердегі ағаш өсімдіктердің биоэкологиялық ерекшеліктері (Алматы қаласы мысалында)	224

<i>Пазылов Ш.Ф.</i> Қатты қалдықтарды кәдеге жарату мәселелері	225
<i>Родионов А.М.</i> К вопросу об улучшении экологической среды в новом экологическом кодексе	226
<i>Сабанина Е.А.</i> Анализ экологических аспектов онкологической заболеваемости жителей г. Алматы	227
<i>Сабырай А.Д.</i> Құрылыс объектілерін қорғаныс құралдарымен қамтамасыз ету.....	228
<i>Садырова С.Т.</i> Пути решения экологических проблем Казахстана	229
<i>Садырова С.Т.</i> Влияние курения электронных сигарет на вероятность заражения коронавирусом	230
<i>Шакуева З.Ә.</i> Атырау қаласы қоршаған ортасының техногендік ластануының халық денсаулығына әсерін бағалау	231
<i>Сонгулов Е.Е.</i> Шәуілдір ирригациялық массивінің тыңайған және суармалы тұзданған топырақтарын зерттеу	232
<i>Тастыбаев Б.</i> Основные нормы нового экологического кодекса	233
<i>Тастыбаев Б.</i> Анализ причин загрязнения воздуха Алматы.....	234
<i>Тілеужанова М.А.</i> Алакөл көлі бассейнінің аумақтық рекреациялық жүйелерін геоэкологиялық бағалау	235
<i>Жарылгасинова К.М.</i> Идентификация экологических аспектов для внедрения менеджмента окружающей среды на предприятии	236
<i>Жолдасбек А.Д.</i> Оценка воздействия на окружающую среду парфюмерно-косметических средств	237
<i>Токпаев З.Р.</i> Потенциал митигации изменения климата в категории возделываемых земель Казахстана	238
<i>Комлева В.С.</i> Исследование влияния карантина, связанного с пандемией COVID19, на содержание NO2 в атмосфере города Алматы	239
<i>Алдабергенова А.С.</i> Оценка содержания нитратов в пищевых продуктах растительного происхождения.....	240
<i>Каримова Ж.Н.</i> Қазақстанның пластикпен ластануы.....	241
<i>Хусаин Ө.</i> Алматы облысы аумағындағы қалдықтарды пайдалану жүйесіне талдау жүргізу.....	242

<i>Маратова Д.М.</i> Пандемия уақытындағы Алматы қаласының экологиялық жағдайы	243
<i>Жұматаева А.Қ.</i> Қазақстандағы шөлдену мәселелері	244

**АДАМ ТІРШЛІК ҚАУІПСІЗДІГІ
БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА
HUMAN LIFE SAFETY**

<i>Әбдіғазымұлы Ж.</i> Алматы электр станцияларындағы өрт қауіпсіздігін бағалау	245
<i>Абдрахман А.</i> Мұнай және мұнай өнімдерімен ластанған топырақты тазарту және қайта қалпына келтіру	246
<i>Ақмолдаева А.Б.</i> Құрылыс нысандарындағы жазатайым оқиғаларды зерттеу және олардың алдын алу	247
<i>Алтысбаева А.Е.</i> Құрылыстағы көтеру-түсіру жұмыстары кезіндегі қауіпсіздікті қамтамасыз ету	248
<i>Байбосын А.Ә.</i> Тау-кен кәсіпорынында қызметкер денсаулығына әсер ететін зиянды және қауіпті факторлар	249
<i>Байзакова А.К.</i> Кәсіпорындарындағы кәсіби аурулар мен жарақаттарды төмендету жолдары	250
<i>Берікбек Ә.</i> Цемент өндірісіндегі еңбек жағдайы	251
<i>Бисенов Қ.С.</i> Нысанның жеке бас қорғаныс құралдарымен жабдықталуын анықтау	252
<i>Болатқызы А.</i> Ескірген автокөлік шиналарын кәдеге жарату жолдары	253
<i>Дюсегалиева М.Р.</i> Нысандағы еңбек қорғауға байланысты ұжымдық қорғаныс құралдарын анықтау	254
<i>Ербол Ж.</i> Темір жол көлігі объектілеріндегі авариялар мен өрттердің қауіпті факторларын талдау	255
<i>Ерболатова Г.Ж.</i> Химиялық зақымдану ошағында жүргізілетін әрекеттер алгоритмін құру	256
<i>Қолманбаев Н.Қ.</i> «АЛЭС» АҚ «Энергожөндеу» ӨЖК департаментінің еңбек жағдайы және қауіпсіздігі	257
<i>Рыскелді Д.Д.</i> Қазақстандағы бірыңғай кезекші-диспетчерлік жүйесі – 112 және оның маңыздылығы	258
<i>Сапарбек М.Қ.</i> Көліктегі төтенше жағдай салдарын бағалау	259
<i>Сисенова И.Б.</i> «Жетібаймұнайгаз» кен орнында экологиялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету	260

<i>Сламқұл И.С.</i> Фосфат өндірісіндегі газды қалдықтарды зерттеу нәтижесі бойынша қауіпсіз еңбекті ұйымдастыру	261
<i>Таңатова С.Ф.</i> Өндірістегі өрт қауіпсіздігін қамтамасыз етуге бағытталған шешімдер	262
<i>Толқанбаев М.</i> Фосфогипстің зиянын зерттеу негізінде еңбек қауіпсіздігін ұйымдастыру	263
<i>Сакенова К.А.</i> Обеспечение безопасности и охрана труда в строительстве.....	264
<i>Мұратбек А.Е.</i> Еңбек қауіпсіздігі аудиті және өнеркәсіптегі еңбек жағдайын жақсарту бойынша іс шараларды әзірлеу	265
<i>Жарболсын Г.Ә.</i> Өнеркәсіптік өрт қауіпті тәуекелдерді имитациялық модельдеу әдісімен басқару	266
<i>Құбесова Л.Д.</i> Өрт-жарылыс қауіпті нысандар және олардың қауіпсіздігіне қойылатын талаптар	267
<i>Амангельдиева Д.Н.</i> «Монтажарнаулықұрылыс» компаниясы АҚ еңбек қауіпсіздігін ұйымдастыруды зерделеу	268
<i>Мусақулова М.</i> Анализ и оценка производственных рисков при работах повышенной опасности на нефтегазовых месторождениях.....	269
<i>Болат А.Н.</i> Қазақстан Республикасы аумақтарының атмосфералық ауасының ластануы	270
<i>Исмаилова Ж.Е.</i> Зиянды және қауіпті өндірістік факторларды төмендетуді басқару	271
<i>Kalmaganbetova A.E.</i> Analysis of the Causes of Occupational Injuries and Diseases in the Oil and Gas Industry	272
<i>Сайдағали Ж.С.</i> Қазақстандағы сел қауіп бар аймақтар	273
<i>Сақтағанова Г.Б.</i> Өрт қауіпсіздігі аудиті негізінде өндірістік нысандардағы өрт тәуекелін бағалау	274
<i>Шекербекова Ж.С.</i> Қазақстан Республикасындағы полимерлік материал қалдықтарының қазіргі жай-күйін және оларды қайта өңделуін зерттеу	275
<i>Теміржанова А.У.</i> Қысыммен жұмыс жасайтын жабдықтарды пайдалану жағдайларын талдау және бағалау	276

**«ФАРАБИ ӘЛЕМІ»
атты студенттер мен жас ғалымдардың
халықаралық ғылыми конференция
МАТЕРИАЛДАРЫ**

Алматы, Қазақстан, 6-8 сәуір 2021 жыл

**МАТЕРИАЛЫ
международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«ФАРАБИ ӘЛЕМІ»**

Алматы, Казахстан, 6-8 апреля 2021 года

**MATERIALS
of International Scientific Conference
of Students and Young Scientists
«FARABI ALEMI»**

Almaty, Kazakhstan, April 6-8, 2021

ИБ №14389

Басуға 05.04.2021 жылы қол қойылды. Формат 70x100^{1/16}.

Көлемі 24,5 б.т. Тапсырыс №3491. Таралымы 10 дана.

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің

«Қазақ университеті» баспа үйі.

Алматы қаласы, әл-Фараби даңғылы, 71.

«Қазақ университеті» баспа үйі баспаханасында басылды.

